

أساسيات المقارنة المرجعية

الأستاذ
عبد الفتاح جاسم محمد

الأستاذ الدكتور
علاء فرحان طالب



www.darsafa.net



﴿ قُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم

أساسيات

المقارنة المرجعية

أساسيات المقارنة المرجعية

الأستاذ
عبد الفتاح جاسم محمد

الأستاذ الدكتور
علاء فرحان طالب

الطبعة الأولى
2009م - 1430هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2008 / 8 / 2742)

658.5

طالب، علاء

اساسيات المقارنة المرجعية / علاء فرحان طالب، عبد الفتاح
جاسم محمد - عمان: دار صفاء، 2008.

() ص

ر.أ.: (2008 / 8 / 2742)

الواصفات : / ادارة الإنتاج / / ادارة الأعمال /

* تم إعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناسر

Copyright ©

All rights reserved

الطبعة الأولى

2009 م - 1430 هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع

عمان - شارع الملك حسين - مجمع النجيب التجاري - تليفاكس +962 6 4612190
ص.ب 922762 عمان - 11192 الاردن

DAR SAFA Publishing - Distributing

Telefax: +962 6 4612190 P.O.Box: 922762 Amman 11192- Jordan

<http://www.darsafa.net>

E-mail : safa@darsafa.net

ردمك 7-421-24-9957-978 ISBN

الفهرس

7.....	المقدمة.....
	الفصل الاول:- الدراسات السابقة حول المقارنة المرجعية
11.....	1- الدراسات العربية.....
16.....	2- الدراسات الاجنبية.....
	الفصل الثاني:- تأطيرات نظرية للمقارنة المرجعية
25.....	المقارنة المرجعية - المفاهيم والمنطلقات الأساسية.....
26.....	1- نشأة المقارنة المرجعية.....
26.....	2- المفهوم والأهمية.....
34.....	3- أنواع المقارنة المرجعية.....
40.....	4- خطوات المقارنة المرجعية.....
45.....	5- متطلبات برنامج المقارنة.....
48.....	6- دوافع تبني برنامج المقارنة ومنافعه ومعوقات تطبيقه.....
56.....	7- نماذج المقارنة المرجعية.....
71.....	8- مجالات المقارنة المرجعية وعوامل النجاح.....
74.....	9- المعوقات المحتملة عند اجراء المقارنة.....
	الفصل الثالث:- الميزة التنافسية
109.....	1- المفهوم والأهمية.....
112.....	2- العوامل المؤثرة في الميزة التنافسية.....
113.....	3- مصادر الميزة التنافسية.....
115.....	4- ابعاد التنافس.....

الفصل الرابع:- علاقة المقارنة المرجعية ببعض الإتجاهات الإدارية الحديثة

- 1- العلاقة بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية.....127
- 2- العلاقة بين المقارنة المرجعية والمواصفة القياسية الدولية.....128
- 3- العلاقة بين المقارنة المرجعية واعادة هندسة العمليات130
- 4- العلاقة بين المقارنة المرجعية وإدارة الجودة الشاملة T.Q.M132
- 5- العلاقة بين المقارنة المرجعية والتحسين المستمر.....134
- 6- العلاقة بين المقارنة المرجعية واعادة الهيكلة138

الفصل الخامس:- مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية

المبحث الاول: مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية في

معمل بغداد144

المبحث الثاني: تحليل ابعاد الميزة التنافسية في معمل الكوفة.....158

المبحث الثالث: أبعاد الميزة التنافسية للمعلمين بعد تطبيق المقارنة المرجعية168

الفصل السادس: التحليلات والاختبارات الاحصائية

المبحث الأول: التحليل الاحصائي لعلاقات الارتباط181

المبحث الثاني: التحليل الاحصائي لعلاقات التأثير197

المراجع217

مقدمة

إن معظم المنظمات تعيش اليوم في بيئات سريعة التغير ، وتتصف بمتغيرات عديدة وظواهر جديدة مثل العولمة والأسواق غير المنتظمة وطلبات الزبون المتغيرة، والمنافسة المتزايدة على المنتج/ السوق وإن الهدف الرئيسي من إدارة أي منظمة هو الحرص والبقاء والنمو في دنيا الأعمال وتحقيق نوع من الاستمرارية في ظل المتغيرات المحلية والعالمية. كل ذلك وأمام شدة المنافسة توجب على المنظمات وخصوصا في الدول النامية أن تعتمد تطبيق أساليب ومفاهيم إدارية معاصرة تستطيع من خلالها إلغاء أو تقليص الفجوة بينهما وبين المنظمات الرائدة. ومن الأساليب الإدارية المعاصرة التي أثبتت نجاحا في التطبيق في الدول المتقدمة أسلوب المقارنة المرجعية (bench marking)، الأمر الذي فرض الاهتمام بهذا الأسلوب الإداري المعاصر حتى أصبح مطلبا للنهوض بواقع المنظمات العراقية في ظل التغيرات المتسارعة في بيئة العمل ولحدودية الدراسات التي تناولت العلاقة بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية فإن من المناسب دراسة تأثير المقارنة المرجعية في الميزة التنافسية



الفصل الأول

الدراسات السابقة حول المقارنة المرجعية

الفصل الاول

الدراسات السابقة حول المقارنة المرجعية

إن حداثه موضوع المقارنة المرجعية أنعكس بشكل واضح على قلة الدراسات في هذا المجال لذا نجد أن الدراسات الموجودة ظهر أغلبها في النصف الثاني من العقد الأخير من القرن العشرين، أما على الصعيدين المحلي والعربي فإن الدراسات ذات الصلة بموضوع المقارنة المرجعية تكاد تسم بالندر ويستعرض الباحث في هذا المجال أهم الدراسات التي لها صلة بموضوع الدراسة والتي تمكن من الإطلاع عليها وعلى النحو الآتي:

أولاً : الدراسات العربية :

-1

عنوان الدراسة	أهمية المقارنة المرجعية في تحسين الأداء في المؤسسات الخدمية: 1995
إسم الباحث	الشبراوي
عينة الدراسة	مستشفى سان فرانسيسكو
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة نحو تدريب موظفي إستقبال المرضى بأقسام الاستقبال و النهوض بمستوى أداء العاملين في مجال الرعاية الطبية من الأطباء والإداريين
أهمية الدراسة	توضيح أهمية المقارنة المرجعية في تحسن الأداء في المؤسسات الصحية
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية أ- تحديد المستشفيات ذات الأداء الأفضل

<p>ب- قياس كفاءة عملية دخول المريض</p> <p>ج- تحديد وسائل تحسين الأداء فس المستشفى (عينة الدراسة)</p>	
<p>- اعتمدت الدراسة في بيان أهمية المقارنة المرجعية في تحسين الأداء في المستشفيات الخدمية بينما اعتمدت دراستنا على بيان دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية</p> <p>- اعتمدت الدراسة على الجانب السلوكي حيث تم إعداد استمارة استبيان وتم إرسالها إلى (28) مستشفى بينما اعتمدت دراستنا على الجانب الكمي (دراسة الحالة)</p>	<p>مناقشة الدراسة</p>

عنوان الدراسة	قياس دور المقارنة المرجعية في تحسين الأداء المنظمي: 2001
أسم الباحث	الخطيب
عينة الدراسة	الشركة العامة لصناعة الأصباغ الحديثة
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى تحسين مؤشرات الأداء المنظمي في الشركة عينة الدراسة من خلال دور المقارنة المرجعية بالاعتماد على عدد من المؤشرات الكمية والوصفية.
أهمية الدراسة	تقديم محاولة جادة تسهم في زيادة مستوى إدراك عموم القيادات الإدارية بضرورة تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية لتحسين أداء المنظمات العراقية بشكل مستمر وكذلك تزويد المنظمات العراقية بدليل عمل تنظيم من خلال التركيز على عوامل محددة تحقق لها النجاح.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى أن تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية يسهم في تحقيق الآتي: - زيادة الإنتاجية - زيادة الحصة التسويقية - زيادة رضا العاملين - تحسين الموقع التنافسي للمنظمة - تغيير الإبداع الفردي والجماعي للعاملين
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على قياس دور المقارنة المرجعية في تحسين الأداء المنظمي بينما درستنا اعتمدت على دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية كانت عينة الدراسة هي الشركة العامة لصناعة الأصباغ الحديثة بينما عينة دراستنا هي معمل بيغداد والكوفة ضمن معامل الشركة العامة للصناعات الجلدية.

عنوان الدراسة	متطلبات إقامة برنامج المقارنة المرجعية: 2001
أسم الباحث	الأطرقجي
عينة الدراسة	شركتي التأمين والحازر لإنتاج المواد الإنشائية
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى معرفة متطلبات إقامة برنامج المقارنة المرجعية ودورها في التحسين المستمر من خلال تأشير منطلقات التحسين الضرورية للشركة الراغبة في التحسين
أهمية الدراسة	محاولة الباحث للكشف عن مدى استعداد شركة التأمين لإقامة متطلبات برنامج المقارنة المرجعية بوصفه محاولة ذات أهمية كبيرة في إطار نقل المعارف الأكاديمية إلى ميدان التطبيق ومن ثم حث الشركة للدخول في معترك المنافسة على مستوى السوق المحلي.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: - تقديم أسس نظرية وتطبيقية لإدارة الشركة الراغبة في التحسين والشركة الريادية (الشريك المقارن) عن آليات إقامة البرنامج زيادة ربحية المنظمة من خلال تقليل التكاليف زيادة الإنتاجية من خلال الاستخدام الأمثل والكفاء للموارد.
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على (متطلبات إقامة برنامج المقارنة المرجعية) بينما دراستنا اعتمدت على دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية. أعتمدت الدراسة على عدد من المعايير جميعها يخضع للتقدير الكمي باستثناء معيار التوجه نحو الزبون حيث تم استخدام الاستبانة لتغطية هذا المؤشر بينما اعتمدت دراستنا وجميع المؤشرات على المقاييس (دراسة الحالة)

عنوان الدراسة	إدارة قواعد المقارنة ودورها في عملية التحسين المستمر : 2002
اسم الباحث	محمد
عينة الدراسة	مستشفى الكندي التعليمي
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى تعميق العمل بتقنيات التحسين المستمر وإعتماده كمنهج عمل يهم في تعزيز وتأسيس فلسفة إدارة الجودة الشاملة لاسيما في المنظمات الصحية فسح المجال أمام الباحثين في تعميق الدراسات في منظمات الخدمة الصحية باعتبارها المنظمات الأكثر فعالية في بناء المجتمع والأكثر حاجة لإدخال أدبيات الفكر الإداري المعاصر
أهمية الدراسة	من خلال تسليط الضوء حول مفهوم إدارة عملية قواعد المقارنة وإبراز أثرها الكبير كجزء من متطلبات التحسين المستمر. خلق تطلعات مستقبلية في تمكين بقية المنظمات ممن تملك أسباب القدرة على التمييز من صياغة استراتيجيات ديناميكية وتطبيقية تتلائم مع بيئة أعمالها الخاصة. كونها مدخلاً معاصراً في طريقه تقويم الأداء المقارن للأساليب التنافسية.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى الآتي: - إن معايير الجودة في المنظمات الصحية قابلة للقياس كما في المنظمات الصناعية. - التركيز على عملية التدريب باعتبارها أحد أوجه تحسين أداء الخدمة. - تعين العمليات التي تحتاج أداء بصورة أكثر من يميزها وتوثيق الأعمال لتسهيل عملية مقارنتها.
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة في إدارة قواعد المقارنة ودورها في عملية التحسين المستمر بينما دراستنا اعتمدت على دور المقارنة في تحقيق الميزة التنافسية كانت عينة الدراسة من المؤسسات الخدمية وهي (مستشفى الكندي التعليمي) بينما دراستنا هي (معملي بغداد والكوفة) وهما من معامل الشركة العامة للصناعات الإنتاجية وهي من المؤسسات الإنتاجية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

-1

دراسة شركة (Xerox) (Roos, 1995:236)	عنوان الدراسة
شركة canon اليابانية	عينة الدراسة
معرفة أسباب انخفاض الحصة السوقية بعدما بلغت إنخفاضاً بنسبة 30%	أهداف الدراسة
تتبع في هذه الدراسة أهمية استخدام أسلوب المقارنة المرجعية واعتباره كأداة من أدوات التحسين المستمر من خلال معرفة الأسباب الكامنة وراء انخفاض الحصة السوقية للشركة (عينة الدراسة)	أهمية الدراسة
توصلت الدراسة إلى الآتي: (spendolini, 1992:219) - تطبيق أسلوب الهندسة المتزامنة لتلافي العيوب - انخفاض في مشاكل الجودة بمقدار الثلثين وكلف الصنع بمقدار النصف. - تقليص وقت تغيير المنتج إلى الثلثين - تحسين إنتاج نشاط التسويق	نتائج الدراسة
اعتمدت الدراسة على معرفة أهمية المقارنة المرجعية في عملية التحسين المستمر بينما اعتمدت دراستنا على أهمية المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية. اعتمدت الدراسة على الجوانب السلوكية بينما اعتمدت دراستنا على (دراسة الحالة) لبيان تأثير المقارنة المرجعية على أبعاد الميزة التنافسية.	مناقشة الدراسة

اسم الدراسة	دراسة شركة Digital Equipment Corporation : 1995
عينة الدراسة	Toy - Chemical اليابان (Harrington, 1995:149)
أهداف الدراسة	ركزت الدراسة جهودها باستخدام أسلوبين هما: - التحليل التنافسي Competitive Analysis - الهندسة العكسية Reverse Engineering من أجل تخفيض التكاليف والمصاريف وتحسين جودة منتجاتها.
أهمية الدراسة	تتعرض أهمية الدراسة في إبراز دور المقارنة المرجعية في تحسين جوانب الأداء في الشركة (عينة الدراسة) وفي كشف الأسباب وراء ارتفاع الكلف والمصاريف للشركة مقارنة بالشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع التي كانت الكلف والمصاريف لديها منخفضة.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: (Harrington, 95: 149) - أصبحت من أفضل الشركات العاملة في قطاع إنتاج أجهزة الإبداع والتحويل الإلكتروني. - تمكنت من تخفيض تكاليفها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليفها قبل البدء بعملية المقارنة. - حققت سرعة في إنجاز العمل بلغت معدل 67٪ وفي تخفيض المواد المستخدمة في العمل بنسبة 15٪ وزيادة الإنتاجية بنسبة 25٪
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على بيان دور المقارنة المرجعية في تحقيق الجودة وتخفيض التكاليف بينما اعتمدت دراستنا على دراسة أهمية المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية كانت عينة الدراسة من البيئة اليابانية بينما اعتمدت دراستنا على عينة من البيئة العراقية.

أسم الدراسة	دراسة شركة AT & T : 1995 (Roos, 1995:420)
عينة الدراسة	شركة I.B.M
أهداف الدراسة	معرفة الأسباب وراء انخفاض جودة منتجاتها من معدات الاتصالات ومعدات الحاسبات والوصول إلى تحسين عملياتها من خلال برنامج المقارنة المرجعية
أهمية الدراسة	إبراز دور المقارنة المرجعية باعتبارها كوسيلة من وسائل التحسين المستمر في أداء العمليات
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: (Roos, 95:420) - تغيير مقياس عمل يساعد الشركة في مراقبة مقدار التقدم في إنجاز الأعمال - تنشيط الجهود المبذولة في خلق فرص التحسين - توفير نماذج ملائمة لمعالجة التعبير الثقافي
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على عملية قواعد المقارنة لتحسين عملياتها بينما اعتمدت دراستنا على دراسة أسلوب المقارنة المرجعية ودوره في تحقيق الميزة التنافسية اعتمدت الدراسة على دراسة الجودة وهي تعتبر أحد أبعاد الميزة التنافسية بينما اعتمدت دراستنا على تأثير المقارنة المرجعية على الميزة التنافسية والذي يعتبر الجودة أحد أبعادها.

أسم الدراسة	دراسة شركة Kodak (Harrington, 1995:147)
عينة الدراسة	شركة Motorola اليابانية
أهمية الدراسة	بيان أهمية المقارنة المرجعية المرجعية في زيادة جودة المنتجات
أهمية الدراسة	بدأت الشركة المذكورة بتطبيق برنامج المقارنة المرجعية واضحة أمامها هدفاً أساسياً يتمثل في تحقيق كميات المذيب العضوي المنطلق إلى الهواء والتي تسبب التلوث البيئي
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى التقليل من كميات المذيب العضوي وبالتالي التقليل من نسب التلوث في البيئة.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: نجحت الشركة من تخفيض كميات المذيب العضوي بعد تطبيقها لأسلوب المقارنة المرجعية من (8.9) مليون باون إلى (4.6) مليون باوند محققة بذلك مستوى متطور 50٪
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على بيان تأثير المقارنة المرجعية في تخفيض كميات المذيب العضوي بينما اعتمدت دراستنا على توضيح دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية واعتمدت الدراسة على الجوانب السلوكية الإدراكية بينما اعتمدت دراستنا على الجوانب الكمية بمخطط (دراسة حالة)

عنوان الدراسة	دراسة شركة Motorola (Finngan, 1996:30)
عينة الدراسة	شركة Honda اليابانية
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى إيجاد السبل والوسائل الكفيلة برفع مستوى جودة منتجات الشركة
أهمية الدراسة	تتبع أهمية الدراسة من خلال استخدام أسلوب المقارنة المرجعية كأسلوب للوصول إلى التحسين المستمر المسمى (SCX Sigma) الذي أنفردت به الشركة بعد تطبيقها لأسلوب المقارنة المرجعية.
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: finngan, 96:30 - تغيير عمليات الإنتاج وفقاً لعمليات الإنتاج في الوقت المحدد - إدخال تقنية الهندسة المتزامنة في العمليات الإنتاجية والروبوت - تغيير عمليات الإنتاج وفقاً لنظام التصنيع بواسطة الحاسوب (C.LM) - تقليص مدة تغيير المنتجات
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على استخدام أسلوب المقارنة المرجعية للوصول إلى أقصى حالات النجاح في تكرار العمليات وتبنيها بينما اعتمدت دراستنا على استخدام المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية.

عنوان الدراسة	دراسة شركة Hodgetts (Hadgetts & Richard, 1998:194)
عينة الدراسة	شركة (Xerox)
أهداف الدراسة	تهدف الدراسة إلى تقليل معدلات العيوب في منتجاتها التي توردها إلى شركة (Xerox) عن طريق استخدام أسلوب المقارنة المرجعية.
أهمية الدراسة	تتبع أهمية الدراسة من إبراز أهمية المقارنة المرجعية كأسلوب من أساليب التحسين في جودة المنتجات وتقليل من معدلات العيوب في الشركة (عينة الدراسة)
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: (Hodgetts. & Richard, 1998:194) - انخفاض في معدلات العيوب بشكل كبير - تحسين وقت التسليم في الشركة عن المتوسط المعمول به - أصبحت من الشركات الريادية في الصناعات البلاستيكية
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على استخدام أسلوب المقارنة المرجعية للوصول إلى جودة منتجاتها وتقليل معدلات العيوب بينما اعتمدت دراستنا على استخدام المقارنة المرجعية في تحقيق أبعاد التنافس

عنوان الدراسة	دراسة هيريرا (الاتحاد الدولي للاتصالات) (هيريرا جيم 33:2001)
عينة الدراسة	أربع شركات من أمريكا اللاتينية وهذه الشركات هي شركة من البرازيل، شركة من كولومبيا، شركة من كوستريكا، شركة من تشيلي.
أهداف الدراسة	تتبع أهمية الدراسة من خلال اعتماد أسلوب المقارنة المرجعية كأسلوب من أساليب التحسين المستمر في أداء الشركات (عينة الدراسة) وتغيير الإدارة في الاتصالات
نتائج الدراسة	توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: (هيريرا جيم، 2001:203) - استخدام البيانات وتبادل الخبرات بين الشركات المختلفة. - اتباع مواد مرجعية يمكن استخدامها في تدريب المدراء التنفيذيين. - ضرورة التركيز على إرضاء الزبائن وتحسين الجودة والعمليات واستعمال تقنية المعلومات.
مناقشة الدراسة	اعتمدت الدراسة على بيان أهمية المقارنة المرجعية كأسلوب من أساليب التغيير والتحسين المستمر ومنها تغيير الإدارة في الاتصالات بينما اعتمدت دراستنا على دراسة المقارنة المرجعية ودورها في تحقيق أبعاد التنافس. اعتمدت الدراسة على الجوانب السلوكية بينما اعتمدت دراستنا على الجوانب الكمية (دراسة الحالة).



الفصل الثاني

تأثيرات نظرية للمقارنة المرجعية

الفصل الثاني

تطبيقات نظرية للمقارنة المرجعية

تمهيد

أصبحت المقارنة المرجعية مفتاح النجاح للشركات الساعية إلى القمة فهي أداة متعددة الاستعمالات يمكن تطبيقها في مدى متنوع من الصناعات وصولاً إلى التحسين المستمر. لذلك سيتم التطرق في هذا الفصل إلى الإطار النظري لموضوع المقارنة المرجعية عبر التحديد والتحليل لماهية المقارنة المرجعية من خلال مفهومها وأهميتها ثم أنواع المقارنة المرجعية وخطواتها ومجالات المقارنة المرجعية وعوامل النجاح كما سيتم التطرق إلى الميزة التنافسية بوصفها هدفاً تسعى إليه جميع المنظمات للوصول إلى الرقي والنجاح من خلال معرفة مفهوم الميزة التنافسية وأهميتها والعوامل المؤثرة فيها وكذلك معرفة أبعاد التنافس وطرائق قياسها. كما تم التطرق إلى عدد من المفاهيم الإدارية المعاصرة وعلاقتها بالمقارنة المرجعية

المقارنة المرجعية - المفاهيم والمنطلقات الأساسية

شهدت التسعينات من القرن المنصرم شيوع تداول برنامج المقارنة المرجعية على مستوى المنظمات المختلفة بوصفه استجابة لمتغيرات عدة لعل من أبرزها ارتفاع حدة المنافسة وتضاعد رغبة المنظمات بشكل عام إلى أظهار قدراتها في التكيف مع البيئة والاستجابة لمتغيراتها كشرط أساسي لاستمرار النمو والتطوير فضلاً عن الأداء العالي. (الأطرقجي 2002:3). ونتيجة لما تواجهه منظمات اليوم في عالمنا المعاصر من تحديات كبيرة ومتسارعة على الأصبعدة كافة التكنولوجية، المعلوماتية، الإقتصادية، القانونية، ولواجهة هذه التحديات توجب على المنظمات التصدي لها وبكفاءة عالية لذلك عمدت إلى اتخاذ إجراءات فاعلة لتطوير الأداء العالي ولعل من أبرز هذه

التحديات دراسة التطبيقات المتميزة (الرائدة) وتحليلها لدى المنظمات للإفادة من معرفة واقعها والتعلم منها. (البرواري 2001:29). ويتناول الباحث في هذا البحث مفهوم وأهميتها المقارنة المرجعية وأنواعها وخطوات المقارنة المرجعية ثم مجالات المقارنة وعوامل النجاح وذلك من خلال الآتي:

أولاً : نشأة المقارنة المرجعية

تعود دلالات المقارنة المرجعية الى عام 1810 عندما قام الصناعي الانكليزي (IlewoL sicnarF) بدراسة افضل الاساليب المستخدمة في معامل الطحين البريطانية للوصول الى أكثر التطبيقات نجاحاً في هذا المجال ، وجاء بعده الصناعي (droF yrneH) في العام 1913 الذي قام بتطوير خط التجميع كاسلوب صناعي متميز من خلال قيامه بمجولة في مواقع ابح الابقار في شيكاغو (snave، 1997: 440) وفي اعقاب الحرب العالمية الثانية كانت اليابان من اول الدول التي تطبق المقارنة المرجعية على نطاق واسع في بداية الخمسينات من القرن الماضي عندما ركز اليابانيون جهودهم على جمع المعلومات واستقطاب الافكار ومحاكاة الشركات الامريكية اثناء زيارتهم المكثفة التي كان الهدف منها الحصول على المعرفة وتكييف مآشاهدوه لخصوصيتهم اليابانية والاستناد عليها في ابداع منتجاتهم ومبتكراتهم في نهاية الستينات والسبعينات وقبل ان تتكون تسمية المقارنة المرجعية موجودة في قاموس الاعمال (الخطيب ، 2002 : 30) ثم انتقلت تطبيقات هذا الاسلوب الى الولايات المتحدة حيث تعتبر شركة xoreX هي الرائدة والمؤسسة للمقارنة المرجعية كتسمية واسلوب علمي يعتمد خطط محددة تؤدي الى تحسين اداء المنظمات .

ثانياً : المفهوم والأهمية Bench Marking Concept

أ- مفهوم المقارنة المرجعية:

يحيط مفهوم المقارنة المرجعية شيئاً من الإهتمام من لدن الكتاب والباحثين في الدراسات الإدارية رغم حداثة فيها وقدم جذوره التي تعود دلالاته التاريخية إلى

الجهود التي قام بها الصناعي الإنكليزي (Francis Lowell) و (Henry Ford) صاحب خط التجميع وتطبيقات شركة (Xerox) وأهتمام اليابانيين به بداية الخمسينات (Hill, 1996:29). وسيحاول الباحث في هذه الفقرة التعرض لمفهوم المقارنة المرجعية بعد التعريف به لغة وأصطلاحاً. فقد جاء مفهوم المقارنة المرجعية في اللغة العربية متشعباً واختلط بمفردات متعددة حسب إجتهدات الباحثين، إذ تناوله عدد من الكتاب والباحثين تحت مسميات عدة إذ جاء معنى المقارنة المرجعية لدى فريق منهم على أنها (القياس إلى نمط) (السلمي، 1996:63). (والمقارنة المرجعية) (الشيراوي، 1995:123). و(إقامة مثل أعلى) (شمدة وارين، 1997:119). و (قواعد المقارنة) (البرواري، 2001:38). إلا أن تسمية المقارنة المرجعية هي الأكثر دلالة واتفاقاً مع الأصل والجوهر كمفهوم وأهداف ومتطلبات. ونتيجة لذلك تعرض مفهوم المقارنة المرجعية من قبل العديد من الكتاب والباحثين والمهتمين في هذا المجال والتمحيص والتحديد وأن كان هناك إختلاف في التعبير عن هذا المصطلح إلا أن هناك شبه اتفاق من حيث المعنى والفائدة المتوخاة من هذا المصطلح.

فنجده (Robert c. camp) يقدم وصفاً للمقارنة المرجعية بأنها (البحث عن أفضل الممارسات في الصناعة والتي تؤدي إلى تحقيق الأداء المتميز Mill wankee 1998:2, wl). وعرفها (Mchair, 1992:1). بأنها عملية التركيز الداخلي على الفعاليات الداخلية والوظائف والعمليات والتي تعود إلى التحسن المستمر فضلاً عن اعتبارها القاعدة أو الأساس لفلسفة التحسين المستمر والتي تعتبر أداة للتغيير، بينما يرى كل من (Ellis & Daived, 1995:302). بأن المقارنة المرجعية هي (عملية البحث المتواصل عن التطبيقات والتي تعنى بأفضل الممارسات التي تقود إلى الأداء الأفضل) إذا يرى الباحثان بأن المقارنة المرجعية هي عملية إجراء تقييم متواصل مستمر لأداء المنظمة وفهم تطويرها من خلال مقارنة أداء عملياتها مع الممارسات الأفضل، أما من وجهة نظر (الشيراوي، 1995:123). فهي أسلوب يمكن المنظمة من معرفة المعدل الذي يسير به المتنافسون نحو التحسن والتطور،

ويصف (Noori, 1995:86). المقارنة المرجعية بأنها (المعيار أو النقطة التي يتم الرجوع إليها عند قياس أي شيء أو إجراء الحكم عليه) أما (Harrington, 1996:11). فيرى بأن المقارنة المرجعية هي طريقة (Manner) نظامية لمعرفة وفهم وإيجاد أفضل المنتجات، الخدمات، التصميم، التجهيز، العمليات، الممارسات لتحسين أداء المنظمة. ومن خلال التعريفات السابقة يلاحظ بأن نجاح عملية المقارنة المرجعية يتحقق من خلال قدرتها على إيجاد ومعرفة وفهم العمليات الداخلية للمنظمة والتركيز على تحسين أدائها، وتأخذ وجهة نظر الباحثان (Krajewski & Ritzman 1996:715). منحي آخر من خلال إعتبرها العملية التي تشابه دورة العمل - التخطيط - التدقيق - اتخاذ الإجراءات، ويرى (Evance, 1997:485). بأن المقارنة المرجعية هي مقياس للأداء مع منظمة أو منظمات ذات مستوى أفضل من خلال معرفة كيف أن الأفضل في التصنيف ينجز أدائه، ويرى (Richard, 1997:58). بأن عملية التطوير الذي حصل في شركة (Xerox) العالمية هو من نتائج عملية المقارنة المرجعية لأدائها من خلال البحث المنظم عن أفضل الممارسات من المصادر التي استخدمتها الشركة لغرض التحسين المستمر، ويصف (Krajewski & Ritzman, 1996: 117). المقارنة المرجعية بأنها (أجراء مستمر ونظامي يقيس منتجات، خدمات وعمليات المنظمة ومقارنتها مع المنافسين أو أولئك الذين يمكن اعتبارهم كقادة للقطاع الذي تعمل فيه المنظمة. وهنا يقدم الباحثان شمولية أكبر من خلال تأكيدهما على أن المقارنة المرجعية هي عملية مستمرة ونظامية. أما (Dereki, 1999, 89). بأنها عملية مقارنة ممارسات وأساليب عمل منظمة ما مع المنافسين) وتعكس التعاريف الثلاثة السابقة وجهات نظر متطابقة تؤكد أن على أن المقارنة المرجعية تتم من خلال المقارنة مع المنظمات الأكثر نجاحاً سواء كانت تعمل مع المنظمة أو خارج عملها بقصد تحسين الأداء والممارسات داخل المنظمة، ويؤكد (Heizer, 2000:84). على اعتبار المقارنة المرجعية عنصراً من عناصر أو جوهر إدارة الجودة الشاملة (TQM) للمنظمة والتي تتضمن انتقاء معيار مبرهن للأداء يمثل الأداء الأفضل لعملياتها وممارساتها، وترى (البكري، 2000:307). المقارنة المرجعية (بأنها القياس المقارن بأفضل أداء). أما التكريري فيصف المقارنة المرجعية

بأنها (أداة لتقسيم الأداء وأسلوب للتطوير المستمر) (التكريتي، 2000). بينما يصف (الخطيب، 2001:32). المقارنة المرجعية بأنها (أداة إدارية تتطلب ميول الإدارة العليا للمنظمة بتبني عمليات التغيير الناجحة عن محاكاة المنتجين والممارسات الإدارية في تلك المنظمات مع أكثر المنظمات نجاحا بغية صياغة أفكار أو اعتماد تطبيقات جديدة لتحسين الأداء) ويصف (Richard,2001:271). المقارنة المرجعية بأنها (المدخل الذي يحقق التحسينات بواسطة التحليل المفصل لممارسات المنظمة نفسها وعامل فعال لتحقيق أنشطة إدارة الجودة الشاملة. يتبين من خلال التعريف أن عملية المقارنة المرجعية تنجز عند مستوى عمليات تفصيلي لممارسات وعمليات الشركة نفسها من خلال مقارنة أداء عملياتها مع الممارسات الأفضل وتشخيص المشكلات ووضع الأهداف الجديدة للمنظمة ثم البدء بعملية التحسين نحو الأفضل، ويتفق معه (Okland 2001:115). و (عبد اللطيف 2001:115). بينما يرى كل من (Kreither & Kinicki, 2004:678). بأن المقارنة المرجعية هي (العملية التي يتم بواسطتها مقارنة أداء المنظمة مع تلك المنظمات المنافسة الأخرى ذات الأداء المتميز، وفي ضوء ما تقدم يتبين ضرورة تأشير النقاط التالية كتحديد لأبعاد مفهوم المقارنة المرجعية وكالاتي:

- 1- أن المقارنة المرجعية هي أداة إدارية تستخدمها المنظمات لتقييم أدائها وكأسلوب لتحسين عملياتها وممارساتها.
- 2- هي عملية مستمرة ومتواصلة تتطلب البحث المستمر عن أفضل الممارسات لأن الشركات المتفوقة دائمة التغيير.
- 3- تشمل عملية المقارنة المرجعية المنتجات، الخدمات، الممارسات.
- 4- تتطلب دعم الإدارة العليا والتزام جميع المستويات الإدارية والعاملين بأجراء عملية المقارنة.
- 5- ضرورة توفير الموارد والإمكانات اللازمة لإجراء المقارنة .
- 6- إن الغرض من إجراء عملية المقارنة هو تحسين أداء الشركة الراغبة في التحسين لذا يجب تحديد العمليات الضعيفة في أدائها.

- 7- تتطلب عملية المقارنة البحث عن تشكيل فريق عمل المقارنة المرجعية.
- 8- ضرورة لإختيار الشركات المتفوقة في الأداء كشريك لعملية المقارنة.
- 9- ضرورة توفير البيانات اللازمة عن الشريك المقارن مع وجود أنظمة إتصال كفوءة تساعد على نشر هذه البيانات بين أعضاء الفريق وتساهم في نقل الأفكار لأجراء عملية المقارنة.

وفي ضوء ما سبق من مفاهيم يتبين أنه لا يوجد هناك إتفاق على تعريف عدد من قبل الكتاب والباحثين لمفهوم المقارنة المرجعية بل هناك اختلاف بينهم فمنهم من يرى بأن المقارنة المرجعية هي عملية بحث وتطوير لأداء المنظمة وممارساتها وآخرون يرونه بأنه إجراء مستمر ونظامي ومتواصل وفريق ثالث يعتبره بأنه جوهر عملية إدارة الجودة الشاملة وطريقة للتحسين المستمر من خلال التحليل المفصل لعمليات المنظمة وممارستها ومقارنتها مع المنظمات ذات الأداء العالي من داخل وخارج الصناعة التي تعمل فيها المنظمة ولنجاح عملية المقارنة المرجعية ينبغي على المنظمات الراغبة في تحسين أدائها التعامل مع هذا المصطلح على وفق أسلوب علمي قائم على أساس التحليل المفصل لعمليات وممارسات المنظمة يمكن من خلال معرفة وتشخيص نواحي الضعف والقصور في الأداء بغية تحسينها. ومن المفيد هنا إعطاء تصور مرجعي للتعريف التي أوردها عدد من الباحثين والكتاب والمهتمين في مجال المقارنة المرجعية من خلال الإشارة إلى العناصر الأساسية التي تضمنها تلك التعريف وكما موضحة في الجدول (1).

الجدول (1) أهم المفاهيم للمقارنة المرجعية

الباحث والسنة	المفهوم
1- Mill wankee w1,1989:2	-البحث عن أفضل الممارسات في الصناعة والتي تحقق الأداء المتميز.
2- Mchair, 1992:1	- عملية التركيز على الفعاليات الداخلية التي تعود إلى التحسين المستمر

الباحث والسنة	المفهوم
3- Ellis, Daivad, 1995:302	- المعيار والنقطة التي يتم الرجوع إليها عند قياس أي شيء أو إجراء الحكم عليه
5- الشبراوي, 1995:123	- أسلوب يمكن المنظمة من معرفة المعدل الذي يسير به المنافسون نحو التحسن والتطوير
6- السلمي, 1995:63	- القياس إلى غط
7- شمדת وأرين, 1997:119	- أقامة مثل أعلى
8- Harringzon, 1996:11	- طريقة نظامية لمعرفة وفهم وإيجاد أفضل المنتجات والخدمات، العمليات، الممارسات لتحسين أداء المنظمة.
9- Krajewski, Ritzman 1999:715	- العملية التي تشابه دورة العمل - التخطيط - التدقيق إتخاذ الإجراءات
10- Evance, 1997:485	مقياس للأداء مع منظمة أو شركات منظمات مستوى أفضل.
11- Richard, 1997:58	- البحث المنظم عن أفضل الممارسات لفرض التحسين المستمر
12- Krajewski, Ritzman 1996:117	- إجراء مستمر ونظامي يقيس متوجات خدمات العمليات المنظمة ومقارنتها مع المنافسين
13- Dereki, 1999:89	- عملية مقارنة إحدى منظمات الأعمال مقابل المنظمات القائدة في الصناعة (الريادية)
14- Waller 1999:98	- عملية مقارنة ممارسات وأساليب عمل منظمة ما مع المنافسين.
15-Hizer, 2000:84	عنصر من عناصر إدارة الجودة الشاملة TQM
16- البكري, 2000:307	- القياس المقارن بأفضل أداء
17- السرواري, 2001:38	- قواعد المقارنة

الباحث والسنة	المفهوم
18- التكريفي، 2001:	- أداة لتقييم الأداء وأسلوب للتطوير المستمر
19- الخطيب، 2002:32	- أداة إدارية تعني بتبني عمليات التغيير الناجحة عن محاكاة المنتجات والممارسات في المنظمة مع تغييراتها في أكثر المنظمات نجاحاً.
Richard, Okland, 20- 2001:115	- المدخل الذي يحقق التحسينات بواسطة التحليل المفصل
21- عبد اللطيف، 2001:115	الممارسات المنظمة نفسها
22- Kreither, Kinicki, 2004:678	- العملية التي يتم بواسطتها مقارنة أداء المنظمة مع تلك المنظمات ذات الأداء العالي
المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى المصادر المشار إليها في الجدول.	

وأستقرأاً لكل التعاريف السابقة يتبين أن المقارنة المرجعية هي (المدخل الإداري المعاصر للأداء الأفضل وهي عملية متواصلة ومستمرة لقياس المنتجات، الخدمات، الممارسات، من خلال البحث عن المنافسين الأقوياء في القطاع الذي تعمل فيه المنظمة أو خارج عملها).

ب- أهمية المقارنة المرجعية: Bench Marking importance

اجمع الكتاب و الباحثون على أهمية المقارنة المرجعية في كتاباتهم وبحوثهم مجسدين تلك الأهمية بما تقدمه المقارنة المرجعية للمنظمة من فوائد ومزايا. فنجد (Roos , 1995:239) يحدد أهمية المقارنة المرجعية من خلال الاتي :

- 1- التغيير الثقافي: فمن خلال تطبيق المقارنة المرجعية بصورة جيدة تتمكن المنظمة من وضع الاهداف الواقعية و الجدية وبما يسهم في تقديم ضمانات للزبائن لمصادقية هذه الاهداف وسعي الشركة نحو تحقيقها .
- 2- تحسين الاداء: ان تحديد فجوات الاداء مقارنة بالشركات المتفوقة (الريادية) تمكن المنظمة من اختيار المعايير الضرورية لتحسين ادائها .

3- تدريب الموارد البشرية: ان اجراء عملية المقارنة يتطلب تحديد الحاجة الى كوادر كفوءة تشترك في فعاليات حل المشكلات وتحسين العمليات. ويضيف (Harrington, 1996:12-14) أن أهمية المقارنة المرجعية تتجلى في الآتي:

1- تلبية متطلبات الزبائن: إن دور المقارنة المرجعية تتمثل في مساعدة المنظمة في إمكانية التفكير الشمولي باتجاه إنجاز أهداف الأداء الكلي وما يسهم بتلبية متطلبات الزبائن.

2- ضمان اعتماد أفضل الممارسات: أن البحث عن أفضل الممارسات في مستوى العمليات يدفع باتجاه البحث والتقييم المستمر للبيئة الخارجية وهذا يفسر سبب تسمية المقارنة المرجعية أحياناً بـ(المحاكاة المبدعة) فالغاية من المقارنة هي استخدام ما تعلمته المنظمة من المنافسين لتقليص أو ردم الفجوة.

3- إنجاز مستوى حقيقي من الإنتاجية: تعتبر الإنتاجية حلاً جذرياً للمشاكل التي تواجه المنظمات وعندما يهتم العاملون بفهم مخرجاتهم وكيف لهذه المخرجات أن تلي احتياجات الزبون الداخلي والخارجي من خلال فهم المقارنة عند ذلك سيتمكنون من تركيز نشاطهم على أشباع احتياجات ورغبات الزبائن.

4- تحسين الخبرة التنافسية للمنظمة: إن البحث الخارجي والداخلي المستمر عن الأفكار والطرق والممارسات الناجحة ومن ثم دمج كل ذلك في خطط وبرامج تبناها المنظمة سيجعلها تسير في الاتجاه الصحيح الذي يحقق لها الميزة التنافسية.

ويرى (Zairi, 1996:16) إن أهمية المقارنة المرجعية تتمثل في النقاط التالية:

- 1- التأثير في القرارات الإستراتيجية لصناعة العمليات.
- 2- تحسين العمليات.
- 3- فهم متطلبات الزبون.
- 4- وضع معايير الأداء الداخلية.
- 5- مساعدة المنظمات على قيادة استراتيجياتها بشكل منظم وكفوء.

- أما (البرواري، 2001:40) فيحدد أهمية المقارنة المرجعية من خلال الآتي:
- 1- معرفة الفجوة بين أداء المنظمة ونظيراتها في المنظمات المنافسة الأخرى.
 - 2- يمكن اعتبارها الأساس في وضع الأهداف الداخلية ومعرفة مؤشرات الأداء.
 - 3- تكامل أفضل الممارسات في المنظمة وإيجاد الرغبة لدى قيادة المنظمة والعاملين فيها على تبني التغيير.
 - 4- تقود إلى التحسين المتسارع (المبدع).
 - 5- تزود المنظمة بالقدرة على الإبداع الفردي والجماعي.
 - 6- معرفة نقاط الضعف والقوة في المنظمة ومحاولة تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف.
 - 7- تسهم في زيادة الشعور بالمسؤولية لدى العاملين.
 - 8- تساعد المنظمة بأن تكون أفضل مما هي عليه الآن.
 - 9- تتبنى أعلى درجات من المنافسة بين مختلف الوظائف.
 - 10- تساعد المنظمة على الاستخدام الأفضل للموارد.
 - 11- تزود المنظمة بإمكانية تبني أفضل الممارسات لكي تكون من المنظمات المتفوقة (الرائدة) في المستقبل.
- وفي ضوء ما تقدم يتبين أن للمقارنة المرجعية أهمية كونها أداة تستخدم لقياس الأداء ولتحديد نقاط القصور باتجاه تطبيق أفضل الطرائق والتي تقود إلى التحسين المستمر للمنظمات الراغبة في التحسين في أدائها والبحث عن أسرار النجاح في المنظمات ومن ثم بلوغها.

ثالثاً: أنواع المقارنة المرجعية Types of Bench Marking

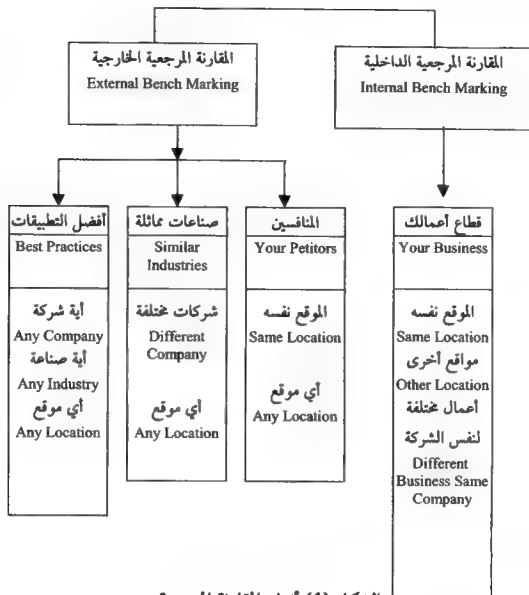
يمكن من خلال إيضاح هذه الأنواع من خلال الشكل (1) وفي ضوء ما جاء في الأدبيات المتخصصة لإدارة الإنتاج والعمليات للباحثين: - (Michael, 1992:4)، (Hill, 1995:88)، (الشبراوي، 1995:135)، (Harrington،

(1996:33)، (Krajewski & Ritzman, 1996:157)، (Asher, 1996:16)، (Oakland, 2001:114)، (البرواري، 2001:42)، (الخطيب، 2001:33)، (الأطرقجي، 2002:30).

على أن المقارنة المرجعية تتكون من الأنواع الأساسية الآتية:

أ- المقارنة المرجعية الداخلية: Internal Bench Marking

وتعتبر نقطة البداية ويجب إعطاؤها أهمية في المنظمة قبل النظر إلى خارج المنظمة ويقصد بالمقارنة الداخلية هي الاستفادة بتجارب ناجحة لوحدة أو أنشطة أو أقسام داخل المنظمة لأن الطريق إلى المقارنة يمكن أن يبدأ بتعلم المنظمة من أقسامها أو وحداتها التشغيلية وما تتعلمه يتلخص حول الكلفة المنخفضة، السرعة في الإنجاز، سرعة تبادل البيانات ولكسب المزيد من المعلومات للعمليات الخاصة بالمنظمة باعتماد وحدات تنظيمية ذات أداء متميز باعتماد وحدات تنظيمية ذات أداء متميز داخل المنظمة وعدها أساساً للمقارنة لتحسين أداء الوحدات التنظيمية الأخرى لنفس المنظمة ويتبين من خلال ذلك بأن المقارنة المرجعية الداخلية هي المقارنة التي تتم بين الوظائف، الأقسام، المنظمات المتشابهة بفرض تحسين الأداء ومن مميزاتها عدم وجود التحفظ الذي قد يكون موجوداً لدى الآخرين من إعطاء المعلومات التي قد تكون أسراراً أو تؤثر في المنافسة أما عيوبها فهي حرمان الشركة من فرص معرفة ما يفعله الآخرون وما حققوه من تقدم.



الشكل (1) أنواع المقارنة المرجعية

المصدر: (البرواري، 2001: 57)

ب- المقارنة المرجعية الخارجية: External Bench Marking

وتتضمن المقارنة المرجعية الخارجية مع الأفضل من المنافسين وعبر المنافسين أي مع منظمات أخرى رائدة تعمل في نفس مجال عمل المنظمة أو مجال آخر ومن

ميزاتها، أنها تحقق الإنفتاح على تجارب ونجاحات الآخرين الذي يمكن أن يكون على شكل المقارنة مع المنظمات التي تمارس نفس النشاط أو تباع السلعة وتشمل:

1- المقارنة المرجعية التنافسية: Competitive Benchmarking

وتقوم على أساس المقارنة المباشرة مع المنافسين الأفضل للبحث عن الأداء الأفضل ولذلك تسمى المقارنة المرجعية في الأداء حيث تستخدم في مجال مقارنة المنتجات، الخدمات، التكنولوجيات، الأفراد، الجودة، التسعير. (Evanco, 1997:448).

بهدف التعرف على فجوات الأداء بين المنظمة أو المنظمات المنافسة الأخرى. ويرى (Mcnamee, 92:2). بأن المقارنة المرجعية التنافسية هي أداة التخطيط التكتيكية التي أستخدمتها شركة زيروكس أواخر عام (1970) وتبنتها المنظمات اليابانية وقد اقترنت تسميتها بإعادة هندسة العمليات، في حين يرى كل من (Norri & Radford 1995:88). المقارنة المرجعية التنافسية من خلال المزايا التي تقدمها للمنظمة والتي تتمثل بالآتي:-

أ- معرفة ماذا سيكون أداء الأعمال في المستقبل.

ب- ماهي القيود المفروضة على العمليات.

ج- كيف يمكن معرفة ومعالجة نقاط القوة والضعف.

2- المقارنة المرجعية الوظيفية: Functional Bench Marking

يرى (Nahmes, 2000:702). بأن المقارنة المرجعية الوظيفية تقوم على أساس مقارنة مجالات معينة مع المنظمات الريادية الأفضل في العالم العاملة في نفس القطاع أو التي تؤدي نشاطات مماثلة ويشمل ذلك توفير البيانات المطلوبة عن توجهات الصناعة لإجراء المقارنة الكلية والبحث عن الوظائف المشتركة بين المنظمات.

ج- المقارنة المرجعية الاستراتيجية: Strategic Bench Marking

وهي عملية مراجعة وفحص كيفية التنافس مع المنظمات والبحث عن الاستراتيجيات الأفضل التي تقود إلى النجاح في السوق وتحقيق الميزة التنافسية. وللمقارنة المرجعية الاستراتيجية أهمية تكمن في إختصار الوقت والتكاليف اللازمين لتطوير عمليات جديدة وتحسين كفاءة العمليات الحالية وقد طبقت هذه الاستراتيجية من قبل العديد من الشركات الرائدة ومن أبرزها شركة (At & t) وتعتبر وسيلة للتعرف على ما يفعله الآخرون بغرض الاستفادة بكل ما هو جديد فيما يفعلونه مع تطويره وتطويره ليتلائم مع ظروفنا وبيئتنا .

د- المقارنة المرجعية العامة: Public Bench Marking

يبحث هذا النوع من المقارنة عن كيفية الحصول على بيانات أداء العمليات من خارج الصناعة التي تعمل فيه الشركة ويمتاز بالآتي (Kreither & Kinicki, 2003:678).

- 1- يسهم في إحداث تحسينات كبيرة في أداء المنظمة.
 - 2- يسهم في توفير بيانات واقعية تفصيلية للمنظمة.
 - 3- يسهم في توفير فرصة لاكتشاف أداء عمليات المنظمات المنافسة.
- ويضيف كل من (Spendolini, 1992:1)، (Evance, 1997:448)، (Nahmes, 2000:702). أنواع أخرى للمقارنة المتمثلة بالآتي:-

- 1- المقارنة المرجعية للأداء: ويتم على أساس المقارنة المباشرة مع المتنافسين عن طريق تحليل الأداء وتستخدم للمنتجات والخدمات والنشاطات وتطبق في عمليات التسعير وتقنيات النوعية والخواص.
- 2- المقارنة المرجعية للعمليات: وتستخدم في مراحل العمل المختلفة مثل ترتيب وتنظيم الطلبات وتدريب العاملين وتهتم في تحديد الممارسات المؤثرة في الشركات لإنجاز الوظائف المتشابهة.

3- المقارنة المرجعية للممارسات الأفضل: وهي مشابهة للمقارنة المرجعية الوظيفية باستثناء تركيزها على الممارسات الإدارية بدلاً من تركيزها على عمليات خاصة معينة ويركز هذا النوع من المقارنة على معايير مثل بيئة العمل الحوافز (المكافآت) التي تعطي للعاملين دافعاً قوياً لأداء أعمالهم بشكل مميز.

4- المقارنة المرجعية القياسية: وتقوم على أساس مقارنة مجمل الأداء لقطاع صناعي معين بهدف الحصول على أفضل الممارسات. أما (Harrington & Harrington, 1996:34) فأعتمدوا على شيء من التركيب بين أنواع المقارنة من خلال تحديد خمسة أنواع هي: المقارنة المرجعية الداخلية، المقارنة المرجعية العامة الخارجية، المقارنة المرجعية المختلفة (الداخلية والخارجية) ويقدم الباحثان جدولاً يوضح ما بين الأنواع الخمسة من حيث التعاون والصلة بالبيانات ودرجة التقدم الجدول (2).

الجدول(2) التعاون والصلة بالبيانات ودرجة التقدم لأنواع المقارنات

ت	نوع المقارنة المرجعية	التعاون	الصلة بالبيانات	درجة التقدم الحاصل
1	المقارنة المرجعية الداخلية	عالي	عالي	منخفض
2	المقارنة المرجعية التنافسية الخارجية	منخفض	عالي	متوسط
3	المقارنة المرجعية الصناعية الخارجية	متوسط	متوسط	عالي
4	المقارنة المرجعية العامة الخارجية	متوسط	منخفض	عالي
5	المقارنة المرجعية المختلفة (الداخلية والخارجية)	متوسط	متوسط	عالي جداً

(Sours: Harrington, Jams, 1996,P.34)

أما هيريرا جيم (2001:3). فيؤكد أنه هناك نوع آخر من المقارنة المرجعية تسمى المقارنة المرجعية التشاركية ويعد هذا النوع من حالات المقارنة أو يتم مشاركة مجموعة من الشركات ببيانات حول نشاط معين على أمل الاستفادة مما

يتعلمون. وهناك آراء أخرى تؤكد على وجود نوع مزيد من أنواع المقارنة وهو المقارنة المرجعية الدولية ففي هذه الحالة يكون الشركاء من بلدان أخرى انطلاقاً من مبدأ مهم وهو أن شركاء الأفضل قد يكونون موجودين في أي مكان من العالم ويعتمد هذا النوع عندما يكون هنالك ندرة في الشركاء الجيدون داخل البلد ومن المفيد أن تكنولوجيا الاتصالات قد مكنت من نجاح هذا النوع من المقارنات على الرغم من أنها تتطلب وقتاً طويلاً وموارد كبيرة.

رابعاً: خطوات المقارنة المرجعية:

تعرض موضوع خطوات (مراحل) المقارنة المرجعية إلى العديد من الإجهادات التي تتباين لكنها لا تختلف من حيث الجوهر فقد يرى (Hodgetts, 1998: 197). بأن هناك خمس خطوات للمقارنة المرجعية والتي تم اعتمادها من قبل شركة (Motorolas) ويعبر الشكل (2) عن خطوات المقارنة المرجعية لشركة (Motorolas) والتي تتمثل بالآتي:

- 1- ماذا تقارن؟
- 2- كيف تقارن؟
- 3- كيف يعمل هؤلاء ذلك؟
- 4- من الأفضل؟
- 5- تحليل البيانات وكيفية إجراء التغيير.

وقد أثبتت شركة (Xerox) الرائدة في هذا المجال أنه يلزم اتباع الخطوات عند تطبيق المقارنة المرجعية وهي (Hodgetts, 1998: 193).

- 1- التخطيط (Planning) : في هذه المرحلة يتم تشكيل فريق عمل المقارنة المرجعية الذي يتولى تحديد العمليات التي سيتم إجراء المقارنة عليها وكذلك يتم اختيار الشريك المقارن به وتحديد نوع وطرق جمع المعلومات الضرورية لنجاح عملية المقارنة.

2- التحليل (Analysis): وتتضمن هذه المرحلة عملية الفهم الدقيق للأداء الحالي للشركة وكذلك أداء الشريك المقارن وتحديد حجم ونوع وأسباب الفجوة بين أداء المنظمة والمنظمات المنافسة الأخرى المنافسة.

3- التكامل (Integration): يتم في هذه المرحلة تحديد الموارد والإمكانات اللازمة لنجاح عملية المقارنة والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق أفضل مستويات للأداء.

4- التنفيذ (executed): وفي هذه الخطوة يتم تحويل الخطوات السابقة إلى برنامج عمل وبما يضمن تحسين أداء المنظمة من خلال تطبيق أفضل الطرائق المكتبية من الشريك المقارن به مع مراقبة النتائج ومستوى التقدم المتحقق.

5- النضوج: وتتضمن عملية وصول المنظمة إلى معالجة الفجوة السلبية في أدائها مما يحقق الأداء الأفضل للمنظمة وكما موضح في الشكل (3).

كما يرى كل من (Krajewski & Ritzman, 1999:223). بأن هناك أربع خطوات أساسية للمقارنة المرجعية وهي:

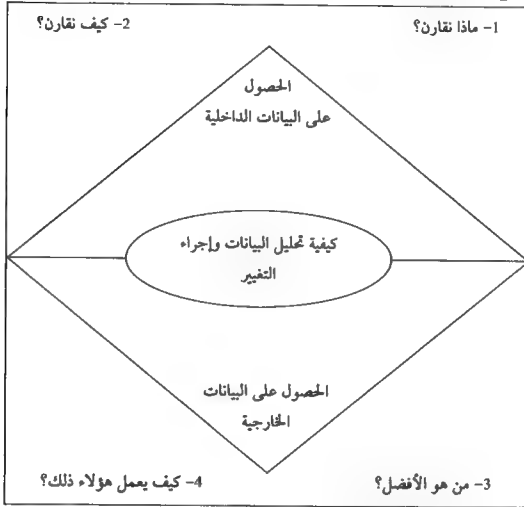
1- التخطيط: وهي تحديد المنتجات، الخدمات، العمليات التي تقارن مرجعياً والمنظمات المستخدمة للمقارنة وتحديد مقاييس الأداء للتحليل وجمع البيانات.

2- التحليل: تحديد الفجوة بين الأداء الحالي للمنظمة وأداء المنظمات المقارن بها وتحديد أسباب الفجوات الكبيرة.

3- التكامل: تحديد الأهداف والحصول على دعم المدراء الذي ينبغي أن يزود بالموارد لتحقيق الأهداف وفي هذه الخطوة توضع الأهداف في إطار دعم المدراء المسؤولين عن توفير الموارد المختلفة.

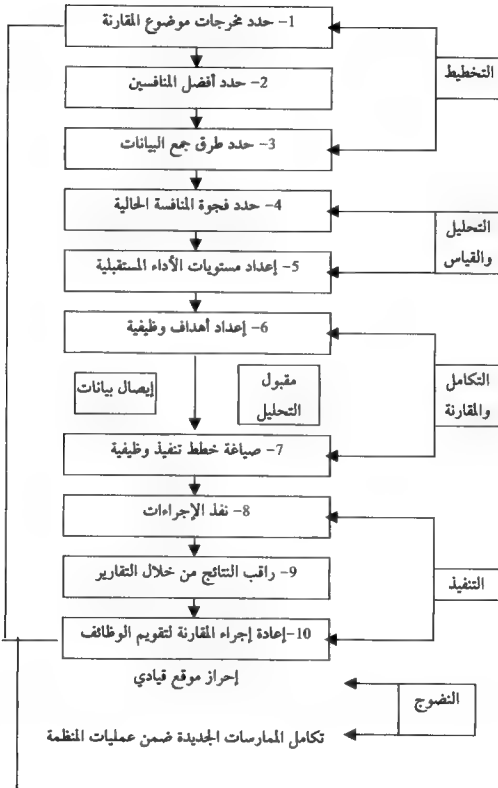
4- إتخاذ الإجراءات: وهي الخطوة الرابعة والأخيرة إذ يتم تطوير فرق عمل متعددة الاختصاصات وتطوير خطط إجرائية ومهام الفريق وتنفيذ الخطط ومراقبة التقدم وفحصه تمهيداً لإعادة إجراء المقارنة مرة أخرى مع القيام بالتحسينات.

ويعرض (Bank) خطوات المقارنة المرجعية على وفق دورة أطلق عليها دورة المقارنة والتي توضح النشاطات أو الفعاليات الأربعة المنفصلة والمتعاقبة وكما موضح في الشكل (4).



الشكل (2) خطوات المقارنة المرجعية لشركة موتورولز

Sours: Richard. M. Hodgetts, 1998, P. 196



الشكل (3) خطوات تطبيق المقارنة المرجعية 193, 1998, Hodgetts Sours:

ت	الحالة	التأثير من خلال
1	الاستعداد	الحصول على تعهد الإدارة
2		وضع خط الأساس لما يمكنه من عمليات
3		مهندسو العمليات المالكين للإدارة
4		التعرف على العمليات التي يتم إجراء المقارنة بها
5		إختيار المرشحين للأشتراك في المقارنة
6		تشكيل فريق عمل المقارنة
7		البحث عن النوع الأفضل Best in Class
8	التنفيذ	إختيار المرشحين للأشتراك في المقارنة
9		أخذ موافقات المشتركين
10		ربط البيانات المقارنة
11		تحليل البيانات التي تؤسس عليها الفجوة
12		تخطيط العمل لتقليص أو ردم الفجوة
13	ما بعد التنفيذ	تنفيذ التغيير
14		مراقبة الأداء
		تحديث المقارنة، الإستمرار بالدورة
الشكل (4) يوضح دورة المقارنة		
(Source : Goetsch, David, 1997 : 444)		

كذلك ويشير كل من (Heizer, 2001:176) و (Chase, 2001:273). إلى أن خطوات المقارنة المرجعية تتمثل في الآتي:-

1- لماذا يجب أن نقارن.

- 2- تشكيل فريق عمل المقارنة المرجعية.
- 3- تحديد المنظمة التي سيتم المقارنة معها.
- 4- جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالمقارنة.
- 5- إتخاذ الإجراءات لنجاح عملية المقارنة.

ويرى (البرواري، 2001: 44). إلى أن هناك سبع خطوات للمقارنة المرجعية

تمثل في الآتي:-

- 1- ربط المقارنة برسالة المنظمة.
- 2- إعداد أهداف خاضعة للقياس.
- 3- الحصول على التزام ودعم الإدارة.
- 4- تشكيل فريق عمل ذو قدرات عالية.
- 5- التركيز على المواضيع الحاكمة الصحيحة.
- 6- التركيز على المنافسين.
- 7- كن مستعداً أو قادراً على التغيير.

خامساً: متطلبات برنامج المقارنة:

يسبق أي جهد عملي جهد فكري وفلسفي يرسم وحدة الاتجاه للجهد العملي، لذا قبل الاشتراك ببرنامج المقارنة لابد من التأكد من قدرة الشركة في الإيفاء بمتطلبات برنامج المقارنة ورغبته وبناء أسس لعلاقة تعلم معه.

- 1- الرغبة في الالتزام: عند الأقدام بمشروع ضخيم كالولوج في برنامج المقارنة لابد من توافر رغبة حقيقية تكون بمثابة قوة دافعة للارتقاء نحو الاحسن والأفضل، كما ستزودها بقوة تجعلها لا تتراجع أمام وطأة الصعوبات وتحديات التنفيذ. فضلاً عن توافر الرغبة فهي وحدها غير كافية لأتمام المشروع، ويتطلب توافر الالتزام من لدن العاملين والإدارة العليا لدعم المشروع بالموارد الفكرية والمادية اللازمة لأنجاحه وكما يأتي:

أ- التمتع بالتحسين: أي تتعهد ادارة الشركة بشكل جدي باجراء التغيير، فإذا سلم يكن هناك تعهد باجراء التغيير، ولم يكن للشركة ميل كلي نحو التحسين في عملياتها لترتقي في سلم المنافسة العالمية، فإن برنامج المقارنة يجب ان لا يؤخذ بنظر الاعتبار كاداة للتحسين في الشركة.

ب- التمويل: رصد الاموال المالية لأعضاء فريق العمل المكلف بأجراء المقارنة، إذ ان هذه الاموال ستدعم زيارة فريق العمل الى الشريك المقارن التي قدم تدوم من يومين الى اسبوعين، لذلك يتوجب على الادارة ان تور الاموال اللازمة إذا ما أريد تنفيذ برنامج المقارنة بنجاح.

ج- العاملين: أي توفير العاملين الكفاء لغرض تنفيذ البرنامج.

د- الإفصاح: أي وجود رغبة جدية من قبل الإدارة في تقديم نفس النوع والمستوى من البيانات التي تريد ان تطلبها من الشريك المقارن، أي أن الإدارة وحدها هي القادرة على اتخاذ قرار الإفصاح عن البيانات للشريك المقارن.

هـ- الاشتراك: يجب ان تكون الادارة مشتركة بفاعلية في برنامج المقارنة وضرورة ابراز اثرها في كل مرحلة من مراحل برنامج المقارنة. فيجب ان تكون الادارة مشتركة في تحديد أي العمليات التي ستقارن مرجعياً ومن هي الشركات المرشحة كشركاء في برنامج المقارنة، أي يجب ان تكون الغدادة العليا مشتركة مشاركة مباشرة في نشاطات برنامج المقارنة.

2- ربط العملية بالأهداف الاستراتيجية: من المتطلبات الأساسية لبرنامج المقارنة هو ربط اهدافه مع اهداف الشركة الاستراتيجية وذلك لأحاطة الموضوع بمزيد من الاهمية ولما تحمله من أبعاد استراتيجية تتعلق بمركز الشركة وتعزيز امكاناتها في الخلق والأقتدار.

3- السعي نحو الريادة: يتطلب برنامج المقارنة ان يجعل اهدافه اكبر من مجرد عملية التحسين وان ترقى باهدافها حتى تبلغ مستوى الطموح في قيادة الصناعة، ويتطلب هذا الهدف التواصل بعملية التحسين بعد غلف فجوة الاداء وصولاً الى أفضل موقع تنافسي.

4- ايجاد الأفكار الجديدة: يحتاج برنامج المقارنة الى تشكيل فريق عمل يتصف بالقدرة على التفكير المنطقي يتمكن من معالجة المعطلات الادارية والفنية التي تواجهه أثناء مسيرته العملية المتمثلة بتكييف نظام متطور على وفق النسيج الثقافي والمناخ التنظيمي السائد في الشركة.

5- فهم طرائق معالجة عمليات الانتاج للمنتج و الخدمة: يتعين على فريق العمل الفهم الكامل لما يجري داخل الشركة من طرائق معالجة عمليات الانتاج او أسلوب تقديم الخدمة، ويتطلب قبل البدء ببرنامج المقارنة قياس الاداء لتسهيل مهمة مقارنته اثناء برنامج المقارنة مع اداء الشريك المقارن.

6- توثيق العمليات: تعد عملية التوثيق ركناً اساسياً لأجراء برنامج المقارنة وذلك لما تحققه من فوائد اهمها:

أ- توفر عملية التوثيق فهم مشترك لما يجري داخل الشركة ولجميع المرتبطين بالعملية.

ب- توفر عملية التوثيق المعرفة الكاملة بأثار التحسين بعد اجراء برنامج المقارنة.

ج- تعيين العمليات التي تحتاج الى تحسين اداها بصورة اكثر من غيرها، وتعريف الحكات بنواحي قصورها لمساعدتهم في ايجاد سبل المعالجة وتنفيذها من قبل فريق العمل.

7- توفير انظمة الاتصال: يتطلب برنامج المقارنة توفير انظمة اتصال كفوءة تساعد على نشر البيانات بين اعضاء الفريق وتساهم في نقل الأفكار لاجراء المعالجات الفورية. إن نظام الاتصالات الكفوء يوفر المزيد من الوقت والجهد والكلفة ويعمل على تطوير لغة التخاطب ويؤمن سير برنامج المقارنة بشكل سليم.

وتضيف (Greenlee) مجموعة من المتطلبات قبل الولوج في برنامج المقارنة وهي على النحو الاتي⁽¹⁾:

(1) Greenlee, Norma, Jo, OP, Cit, P.18

1. تحديد طريقة الدراسة التي ستستخدمها الشركة (تحديد مراحل المقارنة).
 2. من الضروري ان تفهم الادارة معنى المقارنة.
 3. التزام الادارة باجراء المقارنة.
 4. التعرف على كيفية ربط دراسة المقارنة بالخططة الاستراتيجية.
 5. تشخيص زبائن الشركة.
 6. التعرف على من الذي يسير ويوجه دراسة المقارنة.
 7. التعرف على ما الذي تريده الشركة من المقارنة.
 8. تحديد الموارد والأمكانات اللازمة لاجراء برنامج المقارنة.
- على وفق ما تقدم يؤشر الباحث ضرورة تهيئة عدد من المتطلبات لتحويل البرنامج الى تطبيقات في الشركة وعلى النحو الاتي:
1. الحصول على التزام الادارة وتأييد العاملين كافة.
 2. اختيار مشروع المقارنة المرتبط بالغايات والاهداف الاستراتيجية.
 3. اعداد الكثير من الدراسات المرتبطة .
 4. اعتماد قنوات الاتصال كافة.
 5. اعتماد برامج التحفيز المادي والمعنوي للمشاركين.
 6. التقيد بقواعد المقارنة واخلاقياتها واتباع اسسها.
 7. اختيار فريق المقارنة الذي يضم الداعمين المؤيدين والمتقدين أيضا وقد يشمل ذلك الإدارة العليا والمسؤول عن العملية وأعضاء الفريق والشريك المقارن.

سادسا : دوافع تبني برنامج المقارنة ومنافعه ومعوقات تطبيقه

تعرض موضوع منافع المقارنة ومعوقات تطبيقها فضلاً عن الدوافع الأساس لتبنيها الى الكثير من النقاشات والحوارات سواء على صفحات الكتب والبحوث أو في اروقة وقاعات اجتماعات الشركات المختلفة، وبالرغم من تعدد الآراء واختلاف مصادرها، إلا أنها لم تصل الى حد التقاطع بل على العكس نجد اتفاقاً

عاماً على أن الهدف النهائي لاستخدام المقارنة ومضمونه أن تحتل الشركة موقع أفضل الأفضل، لذلك يحاول هذا المبحث تناول الموضوع من محورين هما:

أولاً: دوافع تبني برنامج المقارنة

في هذا الإطار يمكن اقرار آراء (البكري، 2000) (أبو نبعة ومسعد، 1998)، (Slack، 19998) (Harrington & Harrington، 1996) (Hardesky، 1995) (Huxtable، 1995)، إذ تؤكد (البكري)⁽¹⁾ أن الدافع الاساس من استخدام برنامج المقارنة هو انشاء معيار يتم مقارنة الاداء وفقاً له وتحديد انموذج لتعكس كيفية التحسين وبالتالي يمكن معرفة كيف يتم مقابلة احتياجات الزبائن في الشركات الاخرى.

اما (أبو نبعة ومسعد)⁽²⁾ فيؤكد على أن تحديد ما يمكن أن يتوقع الزبائن (الداخلين والخارجيين) الحصول عليه من المنافسون هو دافع مهم لتبني البرنامج على مستوى الشركة بوصفه جزءاً أساساً في تحديد احتياجاتهم وتعلم طرق بديلة في اداء العمل وكمحصلة لهذا ايجاد اهداف واضحة لتحسين الجودة.

ويؤكد (Slack)⁽³⁾ على دافع اخر هو تحديد نواحي القصور بالمقارنة بالآخرين للعمل على استكمال النقص فيها.

ويحدد البعض تفاصيل أكثر فيما يخص دوافع لجوء الشركات الى اعتماد البرنامج تتمحور حول⁽⁴⁾:

- (1) البكري، سونيا محمد، مصدر سابق، ص 389.
- (2) ابو نبعة، عبد العزيز، ومسعد، فوزية، 1998، ادارة الجودة الشاملة، المفاهيم والتطبيقات، مجلة الإداري، معهد الإدارة العامة، مسقط، عمان، العدد (74)، ص 78.
- (3) Slack، Higel، Chmbers Stuart، Harland، Christine، Harrison، alan & Gohnstory Robert، Op. Cit، P. 684.

(4) انظر في ذلك:

- Harrington، james، S.، & Harrington، H. James، (1996)، High performance Brenchmarking، 2. Steps to success، McGrawe – Hill com، Inc، USA. Pp 18 – 20.
- Huxtable، Niel،، (1995)، Small Business Total Quality، 1st ed، Chapman & hasll، London، U.K.P، 119.

1. الرغبة في التحدي في اطار اهداف عقلانية.
2. تشخيص سبل المجاز الأهداف.
3. تحديد الفجوة بين اداء الشركة والداء افضل المنافسين، مع تشخيص نقاط القوة والضعف.
4. تحسين مستمر ومتسارع للبقاء في حالة التنافس.
5. فقدا الشركة حصتها السوقية مع حاجتها الى المناورة لاستعادتها.

ثانياً: منافع المقارنة وموقعاتها

- أ- منافع المقارنة: يؤكد (Ross) في هذا الصدد على أن المنافع الاساسية من اجراء برنامج المقارنة تنصب في المحاور الآتية⁽¹⁾:
 - 1- التغير الثقافي: إذ تتيح المقارنة وضع مجموعة من أهداف الاداء الجديدة الواقعية والجديدة وبما يقدم ضمانات للزيائن بمصادقية هذه الأهداف ومصادقية سعي الشركة نحو تحقيقها.
 - 2- تحسين الأداء: عن تحديد فجوات الاداء مقارنة بالشركات الريادية تمكن الشركة الساعية الى تطبيق برنامج المقارنة من اختيار المعايير الضرورية لتحسين ادائها ليجري بعدها اعادة تصميم السلع والخدمات من اجل تحقيق نتائج تلي او تتجاوز رضا الزبون.
 - 3- تدريب الموارد البشرية: إذ يبدأ الفريق بتحديد الفجوة بين ما يفعلون وبين ما هو الافضل، ومحاولة ردم الفجوة من خلال تحديد الحاجة الى كوادر كفوءة لتشارك في فعاليات حل المشكلات وتحسين العمليات. ويضيف (Finnigan) منافع أخرى وكالاتي⁽²⁾:

(1) Ross, Joel, E., Cit., PP. 239 - 240

(2) Finningan, Jerome, P., Op., Cit., PP. 12 - 14.

1- تلبية متطلبات الزبائن: إذ تتألف وظيفة اشباع متطلبات الزبائن من العديد من العمليات الداخلية التي تشمل الروابط بين الموردين والزبائن، وعندما تركز هذه العمليات على ما هو داخل الشركة فقط، عند ذلك فإن احتياجات الزبائن لن تلبى بشكل صحيح^(*)، وهنا يتحدد دور المقارنة في مساعدة الشركة في التفكير الشمولي باتجاه المجاز اهداف الاداء الكلي.

2- ضمان ان افضل الممارسات تم اعتمادها: ان البحث عن افضل الممارسات في مستوى العمليات يدفع باتجاه البحث والتقوية المستمر للبيئة الخارجية، وهذا يفسر سبب تسمية المقارنة احياناً بالمحاكاة المبدعة، فالغاية من المقارنة هي استخدام ما تعلمته الشركة من المنافسين لتقليص او ردم الفجوة.

3- المجاز مستوى حقيق من الانتاجية: فالانتاجية تعد حلاً جذرياً للمشاكل التي تواجهها الشركة، وعندما يهتم العاملون بفهم مخرجاتهم وكيف يمكن لهذه المخرجات ان تلبى احتياجات الزبون الداخلي والخارجي ن خلال فهمهم للمقارنة، عند ذلك فإنهم سيتمكنون من تركيز نشاطاتهم على اشباع الاحتياجات والرغبات.

4- تحقيق الغايات المستندة الى حقائق: لكي تملك الشركة ميزة تنافسية فإنه يتوجب ان تفهم حقيقة التنافس، ولكن يتوجب عليها ايضاً ان تغير الطرق التي تمارسها في المجاز اعمالها، وهذا يتم عن طريق ادخال افكار وممارسات جديدة تم اعدادها من الخارج، عليه فإن البحث الخارجي المستمر عن الأفكار والطرق والممارسات الناجحة ومن ثم دمج كل ذلك في خطط

(*) للمزيد انظر:

- احمد، ميسر ابراهيم، (2001)، الفجوة المعرفية بين الزبون والمتج: مدخل تحليلي للشركات الصناعية العربية وفق مفهوم ادارة الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي الثالث لجامعة فيلادلفيا، ص 16-20.

وبرامج تنبأها الشركة سيجعلها تسير على الطريق الصحيح الذي يضمن لها التنافس طويل الأجل.

5- تحسين الميزة التنافسية للشركة: من المعلوم ان الشركات لا تلجأ الى التحدي إلا إذا واجهت المنافسة، وإذا ما زاد هذا التنافس فإن التداخل الجراحي يصبح ضرورياً.

ومع تطبيق برنامج المقارنة فإنه يصبح بالامكان التنبؤ بحدوث التنافس، وإذا ما زاد هذا التنافس فإن التداخل الجراحي يصبح ضرورياً.

ويعرض كل من (Heizer & Render) جدولاً يوضح المنافع المتحققة من تطبيق برنامج المقارنة بين الشركات ذات الاداء العادي والشركات الريادية في العالم مركزين على معيار سلسلة التوريد، الجدول (7 - 1).

الجدول (7-1)

مقارنة اداء سلسلة التوريد (التجهيز)

ت	المقدرات	الشركات العادية	الشركات الريادية
1-	عدد الموردين لكل وكيل راء	34	5
2-	كلفة الشراء كنسبة مئوية من الكلي	3.3%	0.8%
3-	مدة التوريد (اسبوع)	15	8
4-	زمن اطلاق امر الشراء الواحد	42 دقيقة	15 دقيقة
5-	نسبة التوريد المتأخر	33%	2%
6-	نسبة المقدرات المرفوضة	1.5%	0.0001%
7-	عدد حالات النقص سنوياً	400	4

Source: Heizer, Jay, Barry, Render, (1999), principle of Operation Management, 3rd ed., prentice - Hill, p.,431.

ب- المعوقات المحتملة عند اجراء المقارنة: على الرغم مما يوفره برنامج المقارنة من بيانات مفيدة لعملية التخطيط وتقويم الأداء إلا أن هذا البرنامج قد يواجه

صعوبات تنشأ من عملية التطبيق عندما تفتقد الضمانات التي تؤثر سهولة الحصول على البيانات التي تفسر معايير المقارنة، ومع عدم تحقق افتراض تماثل استراتيجية الشركة الراغبة في التحسين مع استراتيجية الشركة الريادية تنشأ صعوبات عند اقامة البرنامج من حيث دقة تحديد عوامل النجاح الحرجة والأهمية النسبية للعمليات التي ستخضع للبرنامج، عليه تنخفض اعتمادية البيانات المستحصلة، ويتحول الامر فيما بعد الى مجرد التقليد أو النسخ لمجموعة من الممارسات والسلوكيات، والذي قد يؤدي الى تحسين مؤقت في اداء الشركة ولكنه لن يكون دائماً⁽¹⁾.

من جانب اخر فإن برنامج المقارنة يستغرق وقتاً طويلاً، كما أن بعض الشركات ذات الممارسات الافضل قد تم اجراء مقارنة معها، وبذلك لم تعد تقدم المزيد، كذلك فإن اعضاء فريق المقارنة قد يتم اختيارهم بشكل خاطيء والذي يقود بالنتيجة اجراء برنامج المقارنة بشكل ضعيف وعادة ما يكونوا اعضاء فريق المقارنة متحمسين جداً في بداية الامر للمهمة، ولكنهم سيفقدون حماسهم عندما يدركون ان هذه المهمة ليست سهلة وانهم لم يتعلموا كل شيء مطلوب منهم⁽²⁾.
ويضيف (Asher) زوايا اخرى ينبغي الانتباه لها عند تبني برنامج المقارنة وهي⁽³⁾:

1- وضع خطة غير عقلانية (تطلعات غير معقولة).

2- البدء بالمقارنة من دون اعداد مناسب.

(1)Barazon, Tony & Brabozan, Davidd, (2000), Benchmarking, www.icaaie/Accountancy.Ire/and/Articles/Benchmarking.htm, p.3

(2)Cooper, Robert, G & Edgett, Scott, J., (1999), Product Development for the service sector: Lessons from Market Leaders, perseus Books U.S.A., p.226.

(3)Asher, Mike, (1996), Managing Quality in the Service Sector, Clays Ltd., St., Lves, PIC, England, p.18

وطبقاً لرأي (Evans) و (Goetseh & Davis) فإن معوقات التطبيق تنشأ من عدد من الأخطاء نذكر منها^(*):

- 1- محدودية اسناد وتشجيع الإدارة العليا، وهو موضوع حاسم لنجاح برنامج المقارنة وفي مراحله كافة، فالحاجة ماسة لتوفير دعم غير محدود من الإدارة العليا لجعل نشاطات المقارنة تبدأ وتستمر خلال مرحلة الأعداد وصولاً الى مرحلة قطف الثمار.
- 2- التضارب بين برنامج المقارنة والمسح عن الشركاء، فعملية مسح الشركات بذات القطاع لا يمثل مقارنة حقيقية، فمن المحتمل ان يوشر ذلك بعض الارقام المثيرة للاهتمام، ولكن برنامج المقارنة لا يكتف بهذا الحد فهو عملية ايجاب ما وراء تلك الارقام، بعبارة اخرى عملية مسح الشركات لا يكتف بهذا الحد فهو عملية ايجاب ما وراء تلك الارقام، بعبارة اخرى عملية مسح الشركات قد يعطيك، صورة عن موقعك بين الشركات، ولكنه لن يساعدك في تحسين ادائك.
- 3- اغفال معايير مهمة امثال (خدمات ما بعد البيع ورضا الزبون) خاصة عندما يتم التركيز على الكلفة كمعيار اساس واهمال الخدمات المقدمة للزبائن.
- 4- المقارنات الواسعة غير المسيطر عليها، من الضروري تجنب مقارنة النظام الكلي، إذ أن هذا قد يكون مكلفاً، لذلك سيجب التركيز على معيار معين كجزء من النظام الكلي للشركة، ويعد انجاز ذلك المعيار يمكن التحرك نحو الجزء الاخر من النظام.
- 5- سوء التوافق، ويحدث عند اختيار معيار لا يتوافق مع الاستراتيجية الشاملة أو مع اهداف الشركة، لذلك سيتوجب على فريق العمل ان يهتم بعمق برنامج

(*) أنظر في ذلك:

- Goetseh & Davis, Op, Cit, P. 45.
- Evans, Anne, (2001), Avoid, These The Benchmarking Mistakes, Australia www.benchmarking Plus, com, P.p, 1-2

المقارنة ويتأكد من تطابقه مع ما يحدث سفي الشركة بأكملها.

6- اختيار معيار غير ملموس وصعب القياس، فمصلاً معيار الاتصال بالعاملين هي من المعايير التي يصعب قياسها والتعامل معها لأنه غير ملموس في الشركات عموماً، ولكنه يشكل احد اصعب أو أسوأ المشكلات لذلك نجد أن العديد سمن الشركات لا تعتمد كميّار.

7- عدم امتلاك لقواعد اخلاقية وسلوكية وتجاوز الاتفاقات مع الشريك المقارن.

وبذات الاتجاه يؤكد (Simmons) ان الفشل في انجاز التقييم الداخلي قبل اجراء برنامج المقارنة هو احد اهم عشرة اخطاء ترتكب في برنامج المقارنة التي شخصتها شركة Digital Equipment التي تعد واحدة من الشركات الريادية في هذا المجال⁽¹⁾.

من جانب اخر فان لبرنامج المقارنة معوقات اخرى ترتبط بعملية تنفيذه، لذلك فانه من المفيد اجراء برنامج سمقارنة بين شركات غير متنافسة على حصة سوقية واحدة، غذ تتحقق المرونة في الحصول على البيانات لكلا الطرفين، وغالباً ما يكون العاملون في الشركات غير المنافسة متلهفين للاشتراك بمزيد من البيانات، لذلك وجدت شركة (Xerox) أن الكثير من الشركات غير المتنافسة موافقة على اجراء برنامج مقارنة على أساس تبادل البيانات⁽²⁾.

في ضوء ما تقدم يتشأر لدى الباحث أن برنامج المقارنة يصبو الى:

1- تعليم المدراء آليات التنافس.

2- التعرف على موقع الشركة نسبة الى الشركة الأفضل وفي مختلف قطاعات الاعمال.

(1) Simmons, Chris, (2001), Benchmarking building Competitive Advantage, www.en.doe.gov/bch/jouart1.htm, p.2

(2) Thompson, Arthur, A. & Strickland III, A., G. & Robertson, Kramer, Tracy, (1995), Reading in Strategic Management, 5th ed., Irwin, Inc, P. 53.

3- تحديد نقاط القوة والضعف في الأداء الكلي والمجالات التي هي بحاجة الى التحسين فعلاً.

4- وضع اهداف جديدة وطموحة.

5- حتمية اجراء برنامج المقارنة، إذ يتيح الاطلاع على ممارسات الشركات الريادية التي لايمكن الاطلاع عليها من دون هذه الطريقة، الشكل (1-6)

سابعاً : نماذج المقارنة المرجعية

وضع المهتمون والباحثون نماذج مختلفة لخطوات تطبيق المقارنة المرجعية وعلى الرغم من نقاط الالتقاء المتعددة بين هذه النماذج، لكنها تمثل وجهات نظر مختلفة استناداً لبيئات التطبيق المتباينة.

وفي جميع الاحوال، ليس هناك نموذجاً مقبولاً يمكن ان يكون مشتركاً لجميع المنظمات أن كل منظمة تستخدم النموذج الذي ينسجم مع بيئتها ومواردها (Ross, 1995, 242).

وفي هذا المبحث ... يستعرض الباحث أهم وابرز تلك النماذج.

أولاً: نموذج (Robert Camp)

يحدد Robert Camp (وهو مدير التوزيع في شركة Xerox بالاستناد الى خبرته في تطبيق المقارنة المرجعية في شركة Xerox) خمس خطوات رئيسية متعاقبة لتطبيق أسلوب المقارنة المرجعية بنجاح، وهذه الخطوات هي:

{ Slack & others, 1998, 683 } { Aquilano & Others, 1995, 51 }

1- التخطيط Planning

يمثل الخطوة الحاسمة في نجاح عملية زالمقارنة، حيث يتم تشكيل فريق المقارنة الذي يتولى تحديد العمليات التي سيتم اجراء المقارنة عليها.

وعلى ضوء ذلك يتم اختيار الشريك Partner الذي ستجري المقارنة معه، ويتم في هذه المرحلة كذلك تحديد نوع وطرق جمع المعلومات الضرورية لنجاح عملية المقارنة الى جانب تحديد كيفية قياس اداء كل من الشريكين في هذه المقارنة.

2- التحليل Analysis

الخطوة الاولى في مرحلة التحليل هي الفهم الكامل والمعمق للعمليات الحالية في المنظمة وكذلك العمليات الخاصة بالشريك في المقارنة، ثم تحديد حجم ونوع واسباب الفجوة الموجودة في المنطقة، وما هي عوامل تفوق الشريك في العمليات التي تشملها المقارنة واخيراً يتم استقراء مستويات الاداء المستقبلية.

3- التكامل Integration

يتم في مرحلة التكامل وضع برنامج تنفيذي لفرض تحديد المجالات التي تستوجب التغيير، والعمل على ضمان قبول البرنامج من قبل جميع العاملين، وتحديد الأدوار طوالمواد والوسائل التي تؤدي الى تحقيق مستوى اداء افضل.

4- التنفيذ Action

اعتباراً من هذه الخطوة. يبدأ التنفيذ الفعلي من خلال ترجمة الخطوات السابقة الى اعمال واجراءات اهمها تعديل وتطوير وتطبيق افضل الطرائق المكتسبة من الشريك وبالصيغة التي تتلاءم مع بيئة المنظمة مع مراقبة النتائج ومستوى التقدم المتحقق، كذلك يتم اعادة اجراء المقارنة مع الشريك تنفيذ تلك الأفعال والأجراءات بهدف تقييم للموقف والتعرف على مستوى التحسين الى ما بعد تنفيذ تلك الاجراءات.

5- النضوج

تصل المنظمة الى هذه الخطوة حينما تنصهر افضل الطرائق التي تم نقلها والشريك الى داخل المنظمة، حيث ينتج عن ذلك معالجة الفجوة السلبية مما يؤدي الى الاداء الافضل للمنظمة ككل.

والشكل (3) يوضح نموذج Robert Camp الذي طبقته شركة Xerox فضلاً عن العديد من الشركات الأخرى من أبرزها Ford و Sunbeam.



لقد نجح فريق عمل شركة (Motorola) في بناء صورة لمصنع المستقبل
(Factory Of The Future).

لقد حققت (Motorola) من خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية نجاحاً
باهراً في المجالات الآتية: (30 - 24, 1996, Finnigan)

- تقليص مدة تطوير المنتجات.
- تقليص مدة إنجاز الحسابات الخامية من (14) يوم الى يومين فقط.
- تقليص مدة تقديم منتج جديد.
- تطبيق تقنيات التصنيع المتكاملة باستخدام الحاسوب Coputer Integrated Manufacturing (CIM)
- تطبيق نظام (JIT) بكفاءة عالية.
- تحسين الموقع التنافسي للشركة.
- ويرى الباحث ان استعراض تجارب هذه المنظمات (الخدمية منها والسلعية)
يعطي دلالات على تأثير تطبيق المقارنة المرجعية على المؤشرات الآتية:
- زيادة ربحية المنظمة من خلال تخفيض التكاليف (كما في تجارب شركة Digital
Equipment, Sunbeam, General Electric, Xerox Oregon State).
- زيادة الإنتاجية من خلال تحسين كفاءة استخدام وسائل الإنتاج الذي انعكس
على تخفيض الوقت المخصص لأنجاز العم (كما في تجارب شركات Digital
Equipment, Sunbeam, General Electric, Xerox Oregon State و تجربة
شركة St. Josephs Medical Center
- تحسين المركز التنافسي للمنظمة من خلال زيادة الحصة السوقية واحتلال مركز
متقدم في القطاع الذي تعمل به (كما في تجارب شركات Motorola, Xerox
- ان تلك النتائج تشير بوضوح الى تأثير تطبيق المقارنة المرجعية على مؤشرات
الاداء المنظمي (الربحية، الإنتاجية، الحصة السوقية)، أي ان تطبيق المقارنة المرجعية
ادى الى تحسين مؤشرات الاداء لتلك المنظمات.

5- تمكنت الشركة من خلال تحسين كفاءة استغلال المباني بنسبة 34.5٪ من الاستثناء عن (50) بنائة وتخفيض التكاليف لبقية البنايات بمعدل 12.7٪.

6- بعد مرور سنة واحدة على بدء تطبيق المقارنة المرجعية، حققت الشركة زيادة في معدل دوران الخزين بمقدار 30٪ وتخفيض تكاليف المواد المستخدمة في العمل بمقدار 15٪. وهذا انعكس إيجابياً على زيادة الانتاجية بمقدار 25٪.

تاسعاً: تجربة شركة (Motorola)

تعتبر شركة (Motorola) ، (وهي شركة متخصصة في صناعة الإلكترونيات وأجهزة الاتصالات) من الشركات الرائدة في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في بداية الثمانينات.

حددت شركة (Motorola) هدفاً طموحاً لتطوير منتجاتها بمقدار عشرة اضعاف المستوى الحالي، على أن يتم انجاز هذا الهدف خلال السنوات الخمس القادمة.

اعتمدت شركة (Motorola) أسلوب المقارنة المرجعية الداخلية، وتمكنت من تحقيق هدفها خلال ثلاث سنوات فقط.

بعد ذلك بدأت (Motorola) تنظر الى الخارج لقد شكلت فريق عمل لتطبيق اسلوب المقارنة المرجعية الخارجية المؤلف من (24) عضو، وخلال أول زيارة للشركات اليابانية اكتشف الفريق أن التطور الذي حصل في (Motorola) بمقدار عشرة اضعاف لا بد من أن يتم تطويره بمقدار معين أو ثلاث اضعاف لغرض الوصول الى مستوى اداء مساوي لما وصل اليه المنافسون (Ross, 1995, 259).

يقول (Kenneth, J. Obzut) رئيس فريق طتطوير البرامج الاستراتيجية في (Motorola):

المقارنة المرجعية تساعدك على التحديد الدقيق لمستوى انجازك الحالي وتعطيك الفرصة لتصبح قريباً من او تتجاوز افضل الممارسات المطبقة في المجال الذي تعمل فيه.

بدأ فريق المقارنة المرجعية عملاً دؤوباً تضمن زيارات لمنظمات عالمية من مختلف القطاعات، فمن زيارة أفضل مصانع السيارات الى زيارة افضل المنظمات التي تصنع النظارات الطبية وتم الالتقاء بالمجهزين اساتذة الجامعات الزبائن مصممي برامج الحاسبات، مصممي المنتجات، المختصين في المجال المالي ومن ضمن الاماكن اتلتي زارها الفريق وقرر اتخاذها كشريك للمقارنة هي شطركة (Honda) اليابانية بأدائها الرائد وخصوصاً في تطبيق نظام (JIT) في عمليات التصنيع لديها.

وجد فريق البحث ان هناك تفاوتاً كبيراً في الانواع المختلفة، فمثلاً من حيث عدد الاجزاء المكونة للمكواة، تراوح عدد الاجزاء بين (74) و (147) جزء وتراوح عدد المثبتات بين (16) و (30) مثبتاً كما تراوحت انواع المثبتات بين (9) و (15) نوع.

عقد فريق من خبراء الشركة من استراليا وأوروبا وامريكا مؤتمراً لمدة يومين لمناقشة النتائج، فوجدوا ان هناك علاقة طردية بين عدد الاجزاء وكلفة الصنع وفي ضوء ذلك تم اتخاذ قرار بتصميم مكواة جديدة تتكون من عدد قليل من الاجزاء لتكون كلفتها اقل (الشبراوي، 1995، 146).

وفعلاً، تم تصميم مكواة تتكون من (51) جزء وثلاثة مثبتات وكما توقع الفريق فقد حققت المكواة الجديدة انخفاضاً كبيراً في تكاليف التصنيع مقارنة بتكاليف صنع جميع المنافسين، بل اقل من تكاليف تصنيع المكواة التي تنتجها الشركة نفسها.

ثامناً: تجربة (Digital Equipment Corporation)

بدأت شركة المعدات الرقمية جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية خلال الثمانينات من القرن الماضي، وتمكنت من خلال ذلك تحقيق شهرة عالمية في مجال عملها في انتاج الاجهزة والمعدات الخاصة بالإيداع والتحويل الإلكتروني للأموال والودائع.

وجدت الشركة قبل بدء التطبيق ان المصاريف والكلف لديها مرتفعة بالمقارنة مع الشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع بنسبة تراوح بين 30 - 40٪.

ركزت الشركة جهودها من خلال تطبيق المارنة المرجعية باستخدام اسلوبين هما:

- التحليل التنافسي Competitive Analysis

- الهندسة العكسية Revese Engineering

لقد حققت الشركة من خلال الاستمرار في تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية نجاحات كبيرة أبرزها: (149-Harrington and Harrington, 1995, 147)

1- أصبحت واحدة من أفضل الشركات العاملة في مجال انتاج اجهزة الإبداع والتحويل الالكتروني للأموال والدائع في الولايات المتحدة الامريكية.

2- تمكن من تخفيض عموم تكاليفها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليفها قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

3- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

في ايلول / 1992 تمكن الفريق من انجاز كل ما يتعلق بالمرحلة الأولى وفي تشرين الأول / 1992 تم انجاز كل ما يتعلق بالمرحلة الثانية من خلال مقارنة العمليات داخل المركز مع افضل العمليات والممارسات في شركات الطيران الامريكية فنذاق رتزكارلتون، وكالة (Avis) لتأجير السيارات.

ظحصل فريق المقارنة على نتائج جيدة ادت الى تط

يبقى عمليات وممارسات جديدة في Josephs Medical Center وهذه العمليات والممارسات شهدت: (269 - 258, 1995, Ross)

- تطوير نظم دخول المرضى ونظم دفع المبالغ الخاصة بالدخول الى المركز والتأكد من تأمين المريض قبل الدخول.

- تخفيض عدد مرات التفتيش من خلال اعتماد مخطط جديد يتم من خلاله اجراء التفتيش مرة واحدة في اليوم بدل الاسلوب السابق المتضمن اجراء التفتيش خمس او اكثر.

- تسمية فريق خاص لتطوير نوعية الخدمات من خلال تقليص عدد الاستثمارات الى المطلوب ملؤها من قبل المريض.

- تم اعتماد نظام مالي كفوء يقدم خدماته على مدار الساعة وليس خلال وقت الدوام فقط.
- تم استخدام نظام الحاسوب في جدولة العمليات الجراحية والفحص الاولي.
- تم اعتماد نظام كفوء وفعال لجميع المعلومات عن المرضى من خلال ربط مكاتب بنظام حاسوبي مع المركز الرئيسي للمعلومات في (Josephs Medical Center).

سابعا: تجربة شركة (Sunbeam)

تنتج هذه الشركة مختلف انواع الاجهزة المنزلية الكهربائية .. وقد تم اتخاذ قرار العام 1982 بأن تعمل الشركة على زيادة حصتها السوقية من مبيعات جهاز الكهربائية الى 30٪ من حجم مبيعاتها السنوية.

ولتحقيق هذا الهدف .. قام فريق البحوث في الشركة بشراء عينات من المكواة الكهربائية من جميع أنحاء العالم.. حيث قاموا باجراء مقارنة مرجعية بين المكواة في الشركة (sunbeam) وكل مكواة كهربائية تم شراؤها.

وجد فريق البحث ان هناك تفاوتاً كبيراً في الأنواع المختلفة فمثلاً من حيث عدد الأجزاء المكونة للمكواة، تراوح عدد الاجزاء بين (74) و (147) جزء وتراوح عدد المثبتات بين (16) و (30) مثبثاً كما تراوحت انواع المثبتات بين (9) و (15) نوع.

عقد فريق من خبراء الشركة من استراليا واوروبا وامريكا مؤتمراً لمسدة يومين لمناقشة النتائج، فوجدوا ان هناك علاقة طردية بين عدد الاجزاء وكلفة الصنع، وفي ضوء ذلك تم اتخاذ قرار بتصميم مكواة جديدة تتكون من عدد قليل من الاجزاء لتكون كلفتها اقل (الشبراوي، 1995، 146).

وفعلاً تم تصميم مكواة تتكون من (51) جزء وثلاثة مثبتات وكما توقع الفريق فقد حققت المكواة الجديدة انخفاضاً كبيراً في تكاليف التصنيع مقارنة

بتكاليف صنع جميع المنافسين بل اقل من تكاليف تصنيع المكواة التي تنتجها الشركة نفسها.

ثامناً: تجربة Digital Equipment Corporation

بدأت شركة المعدات الرقمية جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية خلال الثمانينات من القرن الماضي، وتمكنت من خلال ذلك تحقيق شهرة عالمية في مجال عملها في انتاج الاجهزة والمعدات الخاصة بالإيداع والتحويل الإلكتروني للاموال والودائع.

وجدت الشركة قبل بدء التطبيق ان المصاريف والكلف لديها مرتفعة بالمقارنة مع الشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع بنسبة تتراوح بين 30 - 40٪.

ركزت الشركة جهودها من خلال تطبيق المقارنة المرجعية باستخدام اسلوبيين هما:

- التحليل التنافسي Competitive analysis

- الهندسة العكسية Reverse Engineering

لقد حققت الشركة من خلال الاستمرار في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية نجاحات كبيرة ابرزها (Harrington and Harrington 1995, 147 - 149)

1- أصبحت واحدة من افضل الشركات العاملة في مجال انتاج اجهزة الإيداع والتحويل الإلكتروني للاموال والودائع في الولايات المتحدة الامريكية.

2- تمكنت من تخفيض عموم تكاليفها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليف ما قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

3- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

4- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

لقد حصر فريق العمل الأسباب المؤدية الى زيادة وقت تقديم المنتج الجديد عن الوقت المخطط بما يلي: (Brewer, 1996, 40-41)

1- ان مراحل المجاز التصميم النهائي للمنتج الجديد يستنفذ وقت كبير بسبب عدد الموافقات المطلوبة، وهذا يتطلب اجراء الكثير من التعديلات والتحويلات على التصميم الذي بدوره يتطلب وقت اضافي.

2- لاحظ الفريق ان التصميم عموماً تتسم بالتعقيد وزيادة عدد اجزاء المنتج وهذا يتطلب وقت اضافي للمجاز.

3- هناك اجزاء كثيرة مطلوبة للمنتج الجديد يتم توريدها من مجهزين خارجيين وحصلت حالات تاخير كبيرة بسبب عدم مطابقة الاجزاء المشتراة للتصميم المطلوب.

لقد اختار فريق العمل مقياس وقت التعادل لتحديد مقدار التطور المتحقق، والمقصود بمقياس وقت التعادل (الفتره الزمنية التي تبدأ من بدء المشروع وتنتهي عندما يتحقق ربح يتعادل مع التكاليف المستمرة في تقديم المنتج الجديد).

لقد صمم الفريق برنامجاً للحاسب الالى لغرض حساب وقت التعادل، وفي ضوء ذلك حقق البرنامج نتائج ممتازة في تخفيض الوقت حينما تمكنت الشركة من تقديم احد المنتجات خلال فترة (22) شهراً بعد أن كان ذلك يستغرق اكثر من (4) سنوات، أي ان التوفير في الوقت تجاوز الـ 50٪. (Brewer, 1996, 41)

سادساً: تجربة (St. Josephs Medical Center)

وهو مركز لتقديم الخدمات الصحية يقع في مدينة (Stockton) في الولايات المتحدة الامريكية ولديه فرع في ولاية (California).

ابرم (St. Josephs Medical Center) اتفاقاً لتطبيق المقارنة المرجعية بمساعدة بيت الخبرة الدولي للمقارنة المرجعية التابع لمركز الانتاجية والجودة في الولايات المتحدة الأمريكية.

تم تشكيل فريق عمل في المركز المذكور، حيث قرر الفريق تطبيق المقارنة المرجعية على مرحلتين:

الاولى: اجراء المقارنة المرجعية بين المركز المذكور وافضل مراكز الخدمات الصحية.
الثانية: النظر بشكل شمولي الى قطاعات اخرى خارج مجال الخدمات الصحية بهدف الحصول على افكار جديدة.

دابت شركة (Kodak) بعد تحقيق النجاح المذكور، على تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في مجالات اخرى، فتم تطبيق المقارنة المرجعية في المجالات المالية والمحاسبية، متخذة من شركة (Motorola) كشريك للمقارنة.

تستغرق شركة (Kodak) مدة عشرين يوماً بعد نهاية الشهر لتتجز اغلاق سجلات ذلك الشهر، في حين تنجز شركة (Motorola) نفس العمل في يومين فقط.

وبعد مناقشات طويلة مع المسؤولين الماليين في شركة (Motorola) واجراء زيارات موقعية للاطلاع على كيفية انجاز العمل، طورت شركة (Kodak) حلول مستقبلية حققت من خلال تحسينات مهمة في عملياتها في هذا المجال.

تضمنت التغييرات التي اجرتها (Kodak) مايلي:

(Harrington and Harrington, 1995, 147)

- استخدام تقارير مطبوعة وموحدة يتم استخدامها في جميع الأقسام وينفس الطريقة.

- نقل المعلومات اما بواسطة الاقراص المرنة (Floppy Disk) أو بواسطة الهاتف لضمان السرعة.

- تطوير برنامج حاسوبي له القدرة على تحليل المدخلات من مختلف فروع الشركة بدقة وبسرعة.

خامساً: تجربة شركة (Hewlett Packard)

تعتبر تجربة شركة (Hewlett Packard) (وهي شركة متخصصة في انتاج الحاسبات والبرامجيات) أحد الامثلة على نجاح اسلوب المقارنة المرجعية في مجال تقديم المنتجات الجديدة.

لقد وجدت الشركة ان عملية تقديم المنتجات الجديدة للأسواق تتأخر عن الموعد المخطط بمقدار ستة اشهر في المتوسط، وان هذا التأخير يؤدي الى فقدان الشركة حوالي 33٪ من الارباح المقدرة لذلك المنتج.

طبقت شركة (Hewlett Packard) اسلوب المقارنة المرجعية الداخلية بمساعدة مكتب (ماكيزي الاستشاري) فتم تشكيل فريق عمل يضم (28) مهندساً لغرض دراسة اسباب التأخير في الوقت المخطط التابع منتج جديد الى الأسواق حيث قام بالفريق المذكور بدراسة وتحليل (12) مشروع تجربة الشركة فوجد الفريق ان شمورعاً واحداً تم انجازه بأقل من الوقت المخطط ومشروعاً واحداً تم انجازه طبقاً للوقت المخطط، وان عشرة مشاريع حصل فيها انحراف سلبي في وقت التنفيذ.

ثالثاً: تجربة (Oregon State University)

تعتبر جامعة (Oregon State) من الجامعات الرائدة في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية، حيث اتخذت افضل اطللجامعات كشركاء المقارنة شملت:

(Kansas State / Cornell State / Washington State)

حيث تم اختيار مجالات محددة للمقارنة مع كل جامعة من هذه الجامعات شملت

الاداء المالي، واسلوب قبول الطلبة وتوزيع الصفوف الدراسية، وتحديد كلفة الطالب، لقد ركزت جامعة (Oregon State) على العمليات القابلة للقياس (Measurable Process) وتجنبت مواضيع حساسة بسبب صعوبة قياس النتائج بشكل دقيق مثل فاعلية التدريس كفاءة البحوث.

تم تشكيل فريق عمل لأنجاز عملية المقارنة، ويقول الدكتور (L. Edwin Coate) مدير الإدارة في الجامعة عن الفريق (انهم ينجزون ما هو ضروري لحل ظالمشكلات التي تواجهنا، لقد وفروا مبالغ كبيرة من خلال عملهم هذا).

لقد وفر الفريق من خلال عملية المقارنة المرجعية مبلغ (2) مليون دولار سنوية. ان نجاح تجربة جامعة (Oregon State) في تطبيق المقارنة المرجعية، شجع بقية الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى على تبني هذا الاسلوب، ففي عام (1992) أصبح عدد المؤسسات التعليمية الاخرى التي تطبق اسلوب المقارنة المرجعية 60٪ من مجموع المؤسسات التعليمية، وفي عام (1993) ارتفع عدد الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى التي تطبق هذا الأسلوب الى اكثر من (200) جامعة ومؤسسة تعليمية (Ross, 1995, 257 – 258).

رابعاً: تجرزية شركة (Kodak)

في عام (1991) باشرت شركة (Kodak) لانتاج معدات التصوير جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية واضعة امامها هدافاً اساسياً يتمثل في تقليل كميات المذيب العضوري (Methaylene Chloride) المنطلقة الى الهواء والتي تسبب التلوث البيئي.

وقد نجحت جهود الشركة في ذلك، فمن خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية، تم تخفيض الكميات المنطلقة في الهواء من المذيب العضوي المذكور من (8.9) مليون باوند الى (4.6) مليون باوند سنوياً أي ان مستوى التطور الذي تحقق يقدر بحوالي 50٪.

ثانياً: تجربة شركة (General Electric)

تعتبر شركة (General Electric) للاجهزة الكهربائية المنزلية من الشركات التي تتمتع بشهرة عالمية واسعة.

تم تكليف (Micheal Frazier) مدير التطوير في الشركة بتحديد الشركات التي يمكن ان تتخذها شركة (General Electric) كشركاء لاجراء المقارنة المرجعية

التي من خلالها يمكن للشركة ان تطور عملياتها وادائها، وقد شكل (Frazier) فريق من عشرة اعضاء انهمك لمدة سنة كاملة في دراسة وجمع المعلومات عن تسع شركات مرشحة من بينها:

(Ford motor Company / Hewlett – Packard / ChapperellSteel)

لقد كان الفريق يبحث عن اجوبة للسؤال (ماهو سر نجاحكم؟) وفي التقرير الذي قدمه تم تحديد عوامل النجاح في ستة عوامل: (finningam, 1996, 33 – 34)

- 1- الغدارات تؤكد على مبدأ (ما هو الطريق لتحقيق الافضل) اكثر من تأكيدها على مبدأ (ما هو الطريق لتحقيق الاكثر).
 - 2- التاكيد على تطبيق المقارنة المرجعية ووضع مخططات لتسلسل العمليات لتحديد فرص التطوير الممكنة في المنظمة.
 - 3- التاكيد على تطبيق فلسفة التحسين المستمر في المنظمة.
 - 4- اعتبار رضا الزبون هو مقياس الاداء الرئيسي.
 - 5- ان زيادة الانتاجية في منظماتهم تكون مستندة الى تقديم منتجات جديدة ذات جودة عالية وكفاءة تصنيع عالية.
 - 6- انهم يعتبرون المجهزين جزء من المنظمة.
- لقد طبقت الشركة اسلوب المقارنة المرجعية بشكل ممتاز في مصنعها في (Louisvill) و (Kentuky).
- ان ابرز النتائج المتحققة في مصنع (Louisvill) من خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية هي: (Finningam, 1996, 35)
- تخفيض الاستثمار بالمخزون بمقدار (200) مليون دولار من خلال تطبيق نظام (JIT) (Just In time) بكفاءة بالتعاون مع مجهزي المصنع.
 - زيادة معدل العائد على الموجودات (ROA) بنسبة 5.8 %.
 - تخفيض وقت الدورة التشغيلية (Cycle Time) بنسبة 75 %.

ومن خلال النجاحات الباهرة التي حققها مصنع (Louisville) أصبح نموذجاً لبقية مصانع شركة (general Electric) فضلاً عن كونه نموذجاً للمنظمات الأخرى.

أولاً: تجربة شركة (Xerox)

تعتبر شركة Xerox الرائدة في وضع وتطبيق أسلوب المقارنة المرجعية ففي عام 1979 لاحظت الشركة أن المنظمات المنافسة تقدم منتجات مماثلة لمنتجاتها وبأسعار أدنى وقد شرعت منذ ذلك الحين بتطبيق نظام شامل للمقارنة المرجعية من خلال التعرف على أسلوب الأداء لمنافسيها والعمل على تطبيق أفضل ما لديهم من عمليات وممارسات وقد شملت المقارنة المرجعية جميع أنشطة الشركة، وحقت من خلال ذلك النجاحات التالية: (Finnigan, 1996, 27 – 28)

- زيادة رضا الزبائن بمعدلات تزيد على 30٪.
 - تخفيض تكاليف العمل بمعدل يزيد على 30٪.
 - تخفيض الاستثمار في المخزون بمعدلات تزيد على 50٪.
- ولم تكتفي شركة (Xerox) بإجراء المقارنة المرجعية الخارجية بل إن عمليات المقارنة المرجعية الداخلية بين فروع الشركة وبالغ عددها (22) فرع في أوروبا قد تم تطبيقها بنجاح وتحققت نتائج إيجابية تتمثل بتخفيض عدد حوادث العمل نتيجة الاهتمام بنشاط الأمن الصناعي ليصل سالى حادثة واحدة لكل (400) ألف ساعة عمل أي أن شركة Xerox قد حققت نجاحاً كبيراً في هذا المجال وتفوقت على جميع الشركات التي أجرت المقارنة معها في مجال الأمن الصناعي.

وفي عام 1982 اتخذت شركة Xerox قراراً بتطوير نظام التخزين والتوزيع لديها حيث قام Robert Camp (والذي تعزى إليه نجاحات شركة Xerox في مجال المقارنة المرجعية من خلال قيامه بتصميم وتنفيذ خطوات تطبيق المقارنة المرجعية في الشركة المذكورة بدراسة كافة جوانب النظام الحالي واتخذت شركة (L.L. Bean)

كشريك للمقارنة ونتج عن ذلك تطوير نظام ممتاز لاسلوب تجهيز الزبائن بمنتجات الشركة (Harrington & Harrington, 1995, 149).

وخلال السنوات 1989 - 1992 نفذت شركة Xerox 200 دراسة للمقارنة المرجعية كفي مختلف فروعها واقسامها واصبح لدى كل فرع من فروع Xerox مدير متفرغ للمقارنة المرجعية.

ان نجاح شركة Xerox في تطبيق المقارنة المرجعية الداخلية والخارجية قد حقق تحسن كبير في الاداء بحيث قفزت الشركة لتحتل الترتيب الاول بين (62) شركة في سنة 1992 في حين كان تسلسلها سنة 1989 التاسعة من مجموع 75 شركة.

بدأت مع مطلع الثمانينات من القرن الماضي ومع ظهور اسلوب المقارنة المرجعية في قاموس المصطلحات الادارية ظهرت الاف من المتطلبات في القطاعات السلعية والخدمية تستخدم المقارنة المرجعية كأداة فعالة لتطوير الاداء.

ففي انكلترا مثلاً، وفي احصائية نشرها مركز المقارنة المرجعية في المملكة المتحدة، وجد ان 70% من مجموع المنظمات البريطانية تطبق اسلوب المقارنة المرجعية.

وفي هذا البحث يستعرض الباحث لاهم التجارب طالرائدة التي طبقتها منظمات ذات شهرة عالمية.

ثامناً: مجالات المقارنة المرجعية وعوامل النجاح:

1- مجالات المقارنة المرجعية: (scope of Bench Marking)

إن مجالات المقارنة المرجعية واسعة بحيث تشمل كل مجالات نشاط المنظمات ووظائفها وأهدافها فقد يكون مجال المقارنة المرجعية، المنتج، العملية، خدمة الزبون، أنظمة التصنيع، كفاءة الخزن، نظام التوزيع، إدارة الموارد البشرية، إدارة البيئة، تخفيض الكلفة، معالجة العيوب، العائد على رأس المال، خدمات ما بعد البيع، نقل التكنولوجيا، الإستجابة لشكاوي الزبائن، أساليب توثيق المعلومات.

وهناك عدة مجالات للمقارنة المرجعية في فئات رئيسية هي: (البرواري، 2001:42).

تعتمد على المجالات الوظيفية منها: مستويات إرضاء الزبائن، أساليب توثيق المعلومات، نظام معالجة الإبداعات، أساليب تصميم المنتجات، تدريب وتمكين وتحفيز وتطوير وتنمية مهارات العاملين وهناك أسس يجب مراعاتها عند اختيار أي من المجالات السابقة (الشراوي 1995:135). وهي:

- 1- معرفة الأهداف الاستراتيجية وتحديد أهميتها حسب أولويتها بالنسبة للمنظمة الراغبة بإجراء التحسين مع المنافسين المتميزين.
- 2- معرفة كلفة إجراء المقارنة بالمنافع المتحققة منها.
- 3- معرفة الفجوة بين أداء المنظمة الراغبة في التحسين والمنظمة المنافسة من حيث الحجم والنوع.
- 4- الوقت اللازم والمستغرق لإجراء عملية المقارنة.
- 5- إعتبار التعليم مبدأ لدى المنظمة وجعلها تؤمن بأن لدى الآخرين المتميزين ما يمكن أن نتعلمه، وفي جميع الأحوال يمكن إجمال مجالات المقارنة المرجعية من خلال الجدول (3).

الجدول (3) مجالات المقارنة المرجعية

Absenteeism محاسبة Accounting الإعلان Advertising Asset mnsngment إدارة الموجودات	Employee ben fits مواقع المستخدمين Employee involment إشراك المستخدمين Employee Suggestions أقتراحات المستخدمين Expert systems أنظمة الخبرة	شحن نظم كانبان Leader ship القيادة Maintenance Management إدارة الصيانة Networking analysis التحليل الشبكي
Bench marking المقارنة المرجعية	Facility Management إدارة التسهيلات	Office Management إدارة المكتب

<p>Billing & collection الفواتير</p> <p>/ التحصيل</p> <p>Budgeting الموازنة</p>	<p>Failure Analysis تحليل الفشل</p> <p>Finace التمويل</p> <p>Flexibilty المرونة</p>	<p>Payroll الرواتب</p> <p>Product L.C دورة حياة المنتج</p> <p>Productivity الإنتاجية</p> <p>Prototyping التصميمات الأولية</p> <p>Vender relation العلاقة مع المجهزين</p>
<p>Capital management إدارة رأس المال</p> <p>Change management إدارة التغيير</p> <p>Communication الاتصالات</p> <p>Compensation التعويضات</p> <p>Contracting التعاقد</p> <p>Customer focus التركيز على الزبون</p> <p>Credit management إدارة الإئتمان</p>	<p>Industrial design التصميم الصناعي</p> <p>Information Management إدارة المعلومات</p> <p>Innovation الإبداع</p> <p>Inventory management إدارة المخزون</p> <p>ISO 9000 الأيزو</p> <p>Interviewing المقابلات</p> <p>Inrestor management إدارة المستثمرين</p>	<p>Quality الجودة</p> <p>R&D البحث والتطوير</p> <p>Reengineering إعادة هندسة العمل</p> <p>Risk management إدارة الخطر</p> <p>Warehousing التخزين</p> <p>Wast management إدارة الفاقد</p> <p>Warranties الضمانات</p> <p>Work force قوة العمل</p>
<p>Delivery التسليم</p> <p>Distribution التوزيع</p> <p>Document Control ضبط الوثائق</p>	<p>H.R planning H.R تخطيط الموارد البشرية</p> <p>H.R management إدارة الموارد البشرية</p> <p>Zero defect العيب الصفري</p>	<p>Sales المبيعات</p> <p>Tax الضريبة</p> <p>Teamwork فرق العمل</p> <p>Technology التكنولوجيا</p>
(المصدر: البروازي 2001:56)		

تاسعا: المواقف المحتملة عند اجراء المقارنة:

على الرغم مما يوفره برنامج المقارنة من بيانات مفيدة لعملية التخطيط وتقويم الأداء إلا أن هذا البرنامج قد يواجه صعوبات تنشأ من عملية التطبيق عندما تفتقد الضمانات التي تؤثر سهولة الحصول على البيانات التي تفسر معايير المقارنة، ومع عدم تحقق افتراض تماثل استراتيجية الشركة الراغبة في التحسين مع استراتيجية الشركة الريادية تنشأ صعوبات عند اقامة البرنامج من حيث دقة تحديد عوامل النجاح الحرجة والأهمية النسبية للعمليات التي ستخضع للبرنامج، عليه تنخفض اعتمادية البيانات المستحصلة، ويتحول الامر فيما بعد الى مجرد التقليد أو النسخ لمجموعة من الممارسات والسلوكيات، والذي قد يؤدي الى تحسين مؤقت في اداء الشركة ولكنه لن يكون دائماً⁽¹⁾.

من جانب اخر فإن برنامج المقارنة يستغرق وقتاً طويلاً، كما أن بعض الشركات ذات الممارسات الافضل قد تم اجراء مقارنة معها، وبذلك لم تعد تقدم المزيد، كذلك فإن اعضاء فريق المقارنة قد يتم اختيارهم بشكل خاطيء والذي يقود بالنتيجة اجراء برنامج المقارنة بشكل ضعيف وعادة ما يكونوا اعضاء فريق المقارنة متحمسين جداً في بداية الامر للمهمة، ولكنهم سيفقدون حماسهم عندما يدركون ان هذه المهمة ليست سهلة وانهم لم يتعلموا كل شيء مطلوب منهم⁽²⁾.

ويضيف (Asher) زوايا اخرى ينبغي الانتباه لها عند تبني برنامج المقارنة وهي⁽³⁾:

- (1) Barazon, Tony & Brabozan, Davidd, (2000), Benchmarking, www.icaaie/Accountancy.Ire/and/Articles/Benchmarking.htm, p.3
- (2) Cooper, Robert, G & Edgett, Scott, J., (1999), Product Development for the service sector: Lessons from Market Leaders, perseus Books U.S.A., p.226.
- (3) Asher, Mike, (1996), Managing Quality in the Service Sector, Clays Ltd., St., Lves, PIC, England, p.18

- 1- وضع خطة غير عقلانية (تطلعات غير معقولة).
 - 2- البدء بالمقارنة من دون اعداد مناسب.
- وطبقاً لرأي (Evans) و (Goetseh & Davis) فإن معوقات التطبيق تنشأ من عدد من الاخطاء نذكر منها^(*):
- 1- محدودية اسناد وتشجيع الإدارة العليا، وهو موضوع حاسم لنجاح برنامج المقارنة وفي مراحله كافة، فالحاجة ماسة لتوفير دعم غير محدود من الإدارة العليا لجعل نشاطات المقارنة تبدأ وتستمر خلال مرحلة الأعداد وصولاً الى مرحلة قطف الثمار.
 - 2- التضارب بين برنامج المقارنة والمسح عن الشركاء، فعملية مسح الشركات بذات القطاع لا يمثل مقارنة حقيقية، فمن المحتمل ان يؤثر ذلك بعض الارقام المثيرة للاهتمام، ولكن برنامج المقارنة لا يكتف بهذا الحد فهو عملية ايجاب ما وراء تلك الارقام، بعبارة اخرى عملية مسح الشركات لا يكتف بهذا الحد فهو عملية ايجاب ما وراء تلك الارقام، بعبارة اخرى عملية مسح الشركات قد يعطيك صورة عن موقعك بين الشركات، ولكنه لن يساعدك في تحسين اداك.
 - 3- اغفال معايير مهمة امثال (خدمات ما بعد البيع ورضا الزبون) خاصة عندما يتم التركيز على الكلفة كمعيار اساس واهمال الخدمات المقدمة للزبائن.
 - 4- المقارنات الواسعة غير المسيطر عليها، من الضروري تجنب مقارنة النظام الكلي، إذ أن هذا قد يكون مكلفاً، لذلك سيجب التركيز على معيار معين كجزء من النظام الكلي للشركة، وبعد تجاوز ذلك المعيار يمكن التحرك نحو الجزء الاخر من النظام.

(*) انظر في ذلك:

- Goetesh & Davis, Op, Cit, P. 45.
- Evans, Anne, (2001), Aviod, These Tne Benchmarking Mistakes, Australia
www.benchmarking.com, P.p, 1-2

5- سوء التوافق، ويحدث عند اختيار معيار لا يتوافق مع الاستراتيجية الشاملة أو مع أهداف الشركة، لذلك سيتوجب على فريق العمل أن يهتم بعمق برنامج المقارنة ويتأكد من تطابقه مع ما يحدث سفي الشركة بأكملها.

6- اختيار معيار غير ملموس وصعب القياس، فمضلاً معيار الاتصال بالعاملين هي من المعايير التي يصعب قياسها والتعامل معها لأنه غير ملموس في الشركات عموماً، ولكنه يشكل احد اصعب أو أسوأ المشكلات لذلك نجد أن العديد سمن الشركات لا تعتمد كمعيار.

7- عدم امتلاك لقواعد اخلاقية وسلوكية وتجاوز الاتفاقات مع الشريك المقارن. وبذات الاتجاه يؤكد (Simmons) ان الفشل في انجاز التقويم الداخلي قبل اجراء برنامج المقارنة هو احد اهم عشرة اخطاء ترتكب في برنامج المقارنة التي شخصتها شركة Digital Equipment التي تعد واحدة سمن الشركات الريادية في هذا المجال⁽¹⁾.

من جانب اخر فإن لبرنامج المقارنة معوقات اخرى ترتبط بعملية تنفيذه، لذلك فإنه من المفيد اجراء برنامج س مقارنة بين شركات غير متنافسة على حصة سوقية واحدة، غذ تتحقق المرونة في الحصول على البيانات لكلا الطرفين، وغالباً ما يكون العاملون في الشركات غير المنافسة متلفين للاشتراك بمزيد من البيانات، لذلك وجدت شركة (Xerox) أن الكثير من الشركات غير المتنافسة موافقة على اجراء برنامج مقارنة على أساس تبادل البيانات⁽²⁾.

(1) Simmons, Chris, (2001), Benchmarking – building Competitive Advantage, www.ern.doe.gov/bch/jouart1.htm, p.2

(2) Thompson, Arthur, A. & Strickland III, A., G. & Robertson, Kramer, Tracy, (1995), Reading in Strategic Management, 5th ed., Irwin, Inc, P. 53.

في ضوء ما تقدم يتشأر لدى الباحث أن برنامج المقارنة يصبو الى:

- 1- تعليم المدراء آليات التنافس.
 - 2- التعرف على موقع الشركة نسبة الى الشركة الأفضل وفي مختلف قطاعات الاعمال.
 - 3- تحديد نقاط القوة والضعف في الأداء الكلي والمجالات التي هي بحاجة الى التحسين فعلاً.
 - 4- وضع اهداف جديدة وطموحة.
 - 5- حتمية اجراء برنامج المقارنة، إذ يتيح الاطلاع على ممارسات الشركات الريادية التي لايمكن الاطلاع عليها من دون هذه الطريقة، الشكل (1- 6)
- وضع المهتمون والباحثون نماذج مختلفة لخطوات تطبيق المقارنة المرجعية وعلى الرغم من نقاط الالتقاء المتعددة بين هذه النماذج، لكنها تمثل وجهات نظر مختلفة استناداً لبيئات التطبيق المتباينة.
- وفي جميع الاحوال، ليس هناك نموذجاً مقبولاً يمكن ان يكون مشتركاً لجميع المنظمات أن كل منظمة تستخدم النموذج الذي ينسجم مع بيئتها ومواردها {Ross, 1995, 242}.
- وفي هذا البحث ... يستعرض الباحث أهم وابرز تلك النماذج.

أولاً: نموذج (Robert Camp)

يحدد Robert Camp (وهو مدير التوزيع في شركة Xerox بالاستناد الى خبرته في تطبيق المقارنة المرجعية في شركة Xerox) خمس خطوات رئيسية متعاقبة لتطبيق أسلوب المقارنة المرجعية بنجاح، وهذه الخطوات هي:

{Slack & others, 1998, 683} {Aquilano & Others, 1995, 51}

- التخطيط Planning

يمثل الخطوة الحاسمة في نجاح عملية المقارنة، حيث يتم تشكيل فريق المقارنة الذي يتولى تحديد العمليات التي سيتم اجراء المقارنة عليها. وعلى ضوء ذلك يتم اختيار الشريك Partner الذي ستجري المقارنة معه، ويتم في هذه المرحلة كذلك تحديد نوع وطرق جمع المعلومات الضرورية لنجاح عملية المقارنة الى جانب تحديد كيفية قياس اداء كل من الشريكين في هذه المقارنة.

- التحليل Analysis

الخطوة الاولى في مرحلة التحليل هي الفهم الكامل والمعمق للعمليات الحالية في المنظمة وكذلك العمليات الخاصة بالشريك في المقارنة، ثم تحديد حجم ونوع واسباب الفجوة الموجودة في المنطقة، وما هي عوامل تفوق الشريك في العمليات التي تشملها المقارنة واخيراً يتم استقراء مستويات الاداء المستقبلية.

- التكامل Integration

يتم في مرحلة التكامل وضع برنامج تنفيذي لفرض تحديد المجالات التي تستوجب التغيير، والعمل على ضمان قبول البرنامج من قبل جميع العاملين، وتحديد الأدوار طوال المواد والوسائل التي تؤدي الى تحقيق مستوى اداء افضل.

- التنفيذ Action

اعتباراً من هذه الخطوة. يبدأ التنفيذ الفعلي من خلال ترجمة الخطوات السابقة الى اعمال واجراءات اهمها تعديل وتطوير وتطبيق افضل الطرائق المكتسبة من الشريك وبالصيغة التي تتلاءم مع بيئة المنظمة مع مراقبة النتائج ومستوى التقدم المتحقق، كذلك يتم اعادة اجراء المقارنة مع الشريك تنفيذ تلك الأفعال والأجراءات بهدف تقييم للموقف والتعرف على مستوى التحسين الى ما بعد تنفيذ تلك الاجراءات.

5- النضوج

تصل المنظمة الى هذه الخطوة حينما تنصهر افضل الطرائق التي تم نقلها والشريك الى داخل المنظمة، حيث ينتج عن ذلك معالجة الفجوة السلبية مما يؤدي الى الاداء الافضل للمنظمة ككل.

ومن خلال استعراض النماذج الثلاثة وبالرغم من ان النموذج Robert camp هو الاكثر شهرة والاوسع انتشاراً، لكن الباحث يتبنى نموذج Goetsch & Davis السببين الاتيين:

1- يتضمن النموذج المذكور خطوات اكثر تفصيلاً ولذا يكون من السهل تطبيق الخطوات المتسلسلة بالمقارنة مع المداخل الاخرى.

2- ان حداثة تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في المنظمات العراقية تتطلب خطوات تفصيلية لضمان نجاح التطبيق في البيئة العراقية.

المسألة الاساسية التي يختلف فيها الباحث مع النموذج المذكور هي عدم تشكيل العمل الخاص بالمقارنة المرجعية في المراحل الاولى كما هو الحال في نموذج Camp الذي يتفق معه الباحث في هذا الجانب كونه يتضمن تشكيل الفريق المذكور منذ الخطوة الاولى.



الخطوة الرابعة: استخلاص النتائج وتنفيذ الخطة: Analyzing the Result

يتم استعراض الخطط بصياغتها النهائية بهدف تحديد حجم التغييرات الضرورية ونهاية مستلزمات اجراءها قبل تنفيذ الخطة.

ان الخطوة الاخيرة في عملية المقارنة هي تنفيذ الخطة من خلال نقل العمليات والممارسات الكفوءة في منظمة الشريك وادخالها الى المنظمة ثم متابعة التنفيذ لمراق التقدم في الاداء للعمليات والممارسات التي تم مقارنتها وربما يتطلب الامر اجراء بعض التعديلات على بقية العمليات لتكون متناسقة Consist مع الممارسات الجديدة التي تم تنفيذها.

ان الخطوة الاخيرة هي ليست نهاية المطاف، بل يجب الاستمرار في تعقب المنظمة الرائدة والقائدة واعتماد المقارنة المرجعية معها (أي بدء عملية المقارنة المرجعية من جديد لضمان الغاء اية فجوة في الاداء قد تظهر بين منظمتنا والمنظمات الرائدة في السوق).

ويعكس الشكل (6) الخطوات الاربع لتطبيق المقارنة المرجعية وفقاً لنموذج Finningan. عن تكرار عملية المقارنة المرجعية يكسب المنظمة خبرة اضافية تنعكس ايجاباً على دقة وكفاءة اكبر في التطبيق نتيجة لأكتساب الخبرة في معالجة المشاكل التي تظهر اثناء مراحل التطبيق، وهذا يبدو واضحاً في الشكل (6) فالخطوة الرابعة تعطي تغذية عكسية للمراحل الثلاث السابقة مما يؤدي الى كفاءة اكبر عند التطبيق اللاحق.

ان الزيارات الشخصية للشركاء المحتملين ربما تضيف اسئلة جديدة لقائمة التي تم اعدادها مسبقاً، وهنا يكون التركيز على كيفية اداء العمليات في تلك المنظمات.

2- الخطوة الثالث: تشخيص البيانات

عندما تكون كافة البيانات الضرورية لدينا الان يبدأ العمل الحقيقي الصعب المقارنة المرجعية.

أول شيء سيتفاجأ به فريق المقارنة هو كم المعلومات التي تم الحصول عليها من المصادر العديدة المشار إليها في الخطوة الثانية ولكي نتجنب ما يوصف بالتحليل (Paralysis Analysis)، يجب ان تركز جهود فريق المقارنة على الإجابة على الاسس الأربعة التالية:

- هل ان واحد او اكثر من الشركاء المحتملين هو أفضل منا؟
 - إذا كان أفضل، فالى أي مدى هو أفضل منا؟
 - لماذا هو أفضل؟
 - ماذا تعلمنا او ماذا يمكننا ان نتعلم منه؟
- يبدأ تحليل البيانات بتصنيفها ووضعها بصيغة بحيث يمكن لفريق المقارنة ان يقيمها الحل الامثل هو ان تجعلها سهلة الفهم وفي مكانها الصحيح.
- في هذه المرحلة يمكن تحديد الشريك للمقارنة من بين الشركاء المحتملين وبعد الشريك تتم صياغة مصفوفة مبسطة للمقاييس التي سيعتمدها الفريق لتقييم العمليات و سيتم مقارنتها مع ذلك الشريك.
- ويتم اثاره اسئلة حول ذلك الشريك تتضمن:
- ماذا تقول البيانات التي تم تجميعها عن الشريك؟
 - هل تكون مقاييس الاداء واضحة وموضوعية ودقيقة؟
 - ما حجم المفجوة في الاداء بيننا وبين ذلك الشريك؟

ان اثاره هذه الأسئلة والاستفادة من البيانات التي تم جمعها ستساعد فريق المقارنة كثيراً على التحديد الدقيق للفجوة بين منظمتنا ومنظمة الشريك وهذا يساعد في تحديد خطط العمل الواجبة التنفيذ لسد الفجوة أو تضييقها.

2- الخطوة الثانية قيادة الدراسة

في هذه الخطوة يتم تشكيل فريق المقارنة المرجعية Benchmarking Team لقيادة العملية ويفضل ان يضع الفريق افراداً لديهم القدرة على ترجمة نتائج المقارنة.

ان هذه الخطوة تتضمن اداء الأنشطة الى تية:

- وضع قائمة الاسئلة التي تحتاج الى اجابة.
- صياغة الخطوة النهائية لجمع البيانات الضرورية.
- تطبيق الخطوة وجمع البيانات.

بعد وضع قائمة الاسئلة لابد من التأكد من أن الاجابة عليها لن تكون مرهقة وفي ذات الوقت تكون الاجابات قصيرة وذات فائدة مباشرة.

إن أفضل طريقة لتقييم قائمة الايئلة هو قيامفريق المقارنة بالاجابة عليها، إن هذه العملية مهمة لثلاثة أسباب.

أ- عندما تكون الاجابة على الاسئلة صعبة بالنسبة للفريق فأنها ستكون صعبة كذلك بالنسبة للآخرين.

ب- التأكد من أن الاسئلة دقيقة، وأن الاجابة عليها ستحقق الهدف المطلوب.

ج- إن الاجابة على الاسئلة ستكون الاساس في تقييم استجابة الشريك للمقارنة.

النشاط اللاحق هو صياغة الخطوة النهائية لجمع البيانات الضرورية وهنا يتم اعتماد المصادر الآتية:

أ- التقارير الفنية، الخبرات الوظيفية، بحوث السوق، معلومات السوق المالية، الاتحادات النوعية، الاستشاريون، المجالات المتخصصة.

- ب- المعلومات المستحصلة بالبريد والهاتف: حيث يتم استحصـال المعلومات والـاجابات على قائمة الاسئلة من قبل الشركاء، وهو اسلوب قليل التكاليف.
- ج- الزيارات الشخصية: وهو أفضل الاساليب، فمن خلاله يكتسب فريق المقارنة المرجعية خبرة هائلة تعتبر العامل الحاسم في نجاح المقارنة المرجعية، حيث يتم جمع المعلومات الضرورية عن الشركات المتملنـين عن طريق مقابلة ومناقشة العاملين في تلك المنظمات لتكون الصورة واضحة لدى فريق المقارنة.

ثالثاً: نموذج (Jerom P. Finningan)

يعتمد هذا المدخل اربع خطوات رئيسية لتطبيق المقارنة المرجعية ووفقاً لما يأتي: (Finningan, 1996, 39 – 47)

1- الخطوة الاولى: صياغة خطة الدراسة Establishing Study Plan

لغرض صياغة الخطة ونقطة البداية لاجراء المقارنة ينبغي تهيأة الاجابات المناسبة للاسئلة الاتية:

- ما هي العمليات التي ينبغي مقارنتها؟
- أي المنظمات سيتم اختيارها كشريك للمقارنة؟
- ما هي طرق جمع البيانات ومن سيقوم بذلك؟

تتضمن نقطة البداية توثيق جميع العمليات داخل المنظمة من خلال مخطط انسيابي مبسط simple Flowchart لتسلسل العمليات فيها، والذي يساعد على تجريد العمليات الحرجة الضعيفة Critical Weak Processes التي ينبغي تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية لها.

بعد تحديد العمليات التي سيتم مقارنتها مرجعياً يتم تحديد المقاييس المناسبة لقياس الاداء الحال، والمستقبلي لتلك العمليات يلي ذلك تحديد الشركاء المحتملين للمقارنة الذين من المرجح ان يكونوا من المنافسين الرائدين ويتمتعون بسمعة طيبة في السوق، وان اختيار الشريك المناسب قد يتم بمساعدة:

- رجال البيع في المنظمة الذين يتعاملون في السوق.
- مجهزوا المنظمة الذين لديهم فكرة عن المنظمات الاخرى من خلال تجهيزهم لتلك المنظمات.
- ويتم في ضوء ذلك تحديد الطرق المناسبة لجمع البيانات مع تحديد القائمين بتلك العملية.

اما النشاط الاخير ضمن الخطوة الاولى فهو ضمان اسناد ودعم الادارة لهذه الدراسة من خلال توفير المستلزمات المادية والبشرية والضرورية لنجاح الدراسة قبل تنفيذ المقارنة وقبول اجراء التغييرات اللازمة أثناء وبعد التنفيذ.

خطوات التطبيق	
1- الحصول على التزام الإدارة	
2- حدد عمليات المنظمة	
3- ستحديد العمليات الضعيفة والقوية وتوثيقها	
4- اختيار العمليات التي سيتم اجراء المقارنة المرجعية معها	
5- تشكيل سرافرق عمل المقارنة المرجعية	
6- البحث عن افضل الشركاء	
7- اختيار الشريك المرشح للمقارنة	
8- صياغة الاتفاقات مع الشريك	
9- جمع بيانات المقارنة	
10- تحليل البيانات لتحديد الفجوة	
11- اعداد خطة لسد الفجوة وتجاوزها	
12- تنفيذ التغيير	
13- مراقبة الاداء	
14- التحديث الدوري والاستمرار بالمقارنة	

12. الخطوة الثانية عشر: تنفيذ التغيير Implementing the Change

ربما تكون هذه الخطوة هي الأسهل بين جميع الخطوات حيث أن التخطيط الشمولي الصحيح وادقيق سيسهل عملية التنفيذ التي تتم في هذه الخطوة. ان التنفيذ الصحيح لما تم التخطيط له سيؤدي الى تطبيق سياقات عمل جديدة قد تستغرق فترة من الزمن لتتصهر في اداء المنظمة وتصبح معتادة فيها.

13. الخطوة الثالثة عشر: مراقبة الاداء Monitor Performance

بعد أن يتم تنفيذ العملية بالاسلوب الجديد ويستمر العمل بها داخل المنظمة فإن الاداء سوف يرتفع حيث تؤدي عملية المقارنة المرجعية الى الغاء فجوة الاداء السلبية وعندما يكون تطبيق المقارنة المرجعية مقترناً بأسلوب التحسين المستمر فإن ذلك يعني تجاوز اداء الشريك والحصول على فجوة ايجابية في الاداء.

ان المراقبة والتوثيق يساعدان المنظمة كثيراً في ارساء نظام عمل (System Of work) ثابت وصحيح للعمليات الجديدة لذا فإن اعتماد الاساليب الاحصائية والمخططات يساعد المنظمة كثيراً في انجاح هذه الخطوة.

14. الخطوة الرابعة عشر: التحديث الدوري والاستمرار بالمقارنة

Update Benchmark, Continue the Cycle

ان تحسين العمليات الضعيفة من خلال المقارنة هي ليست النهاية، لان المنظمات الرائدة دائماً تسعى الى تطوير اداء العمليات فيها، لذا فعلى المنظمة ترفع شعار (المحافظة على تحقيق الافضل) (Maintain the goal of achieving best in class).

ان تحقيق هذا الهدف يتطلب التحديث الدوري لعملية المقارنة المرجعية من خلال اختيار الافضل بين المنظمات كشركاء للمقارنة والاستمرار بالعملية لضمان الارتفاع بالاداء مع اعتماد المبدأ الذي ينص على (تطبيق اسلوب التحسين المستمر

علة العمليات الكفوءة في المنظمة وتطبيق اسلوب المقارنة المرجعية على العمليات الضعيفة فيها).

والشكل (5) يوضح تطبيق المقارنة المرجعية وفقاً لنموذج (Geotsh & Davi)

الخطوة الحادي عشر: اعداد خطة لسد الفجوة وتجاوزها

Plan Action to Close Gap, Suprass

في هذه الخطوة يتم التخطيط الدقيق والتفصيلي لتنفيذ التغيير، ويشمل ذلك وضع لأسلوب التغيير تدريب العاملين على ذلك، تحديد الوقت المستغرق لأنجاز العملية الهدف المطلوب الوصول اليه بدقة تحديد نقطة البداية في تغيير العملية.

ويوضح الشكل (4) الزايات المتحققة من التخطيط الدقيق لتنفيذ العملية بالصيغة أن العنصرين الأساسيين في ذلك هما اسلوب الاداء والوقت المستغرق أن الاداء للعملية المطلوب تغييرها وكما يوضحه الشكل المذكور هو عند النقطة (A) حيث تعاني من فجوة سلبية في أداء العملية بالمقارنة مع أداء نفس العملية لدى الشريك وعند تنفيذ العملية بالأسلوب الجديد (وفقاً لأسلوب الشريك) سوف يتحسن الاداء وتنتقل من (A) الى النقطة (B) ومن خلال الاستمرار بتأدية العملية بشكل متكرر واعتماد اسلوب المستمر سيصل مستوى الاداء الى النقطة (C) ويعني الوصول الى هذا من الاداء للعملية ان الفجوة السلبية قد تم الغاءها.

الخبرة والاستمرار بأسلوب التطوير للعملية سينتقل الأداء الى مستوى اعلى عن وهذا يعني الحصول على فجوة ايجابية (أي أن أداء العملية في المنظمة سيتفوق على الاداء لنفس العملية في منظمة الشريك).

والمخطط التفصيلي لعملية التنفيذ بالاسلوب الجديد سيساهم في الغاء الفجوة السلبية والتفوق الشريك.

7- الخطوة السابعة: اختيار الشريك المرشح للمقارنة

Benchmarking Partner Candidates

- بعد تحديد افضل الشركاء يقوم فريق عمل المقارنة المرجعية باختيار الانسب بين الشركات أخذين بنظر الاعتبار عاملين اساسيين هما:
- أن يكون الشريك هو الأفضل بين المنافسين.
 - ان يكون الموقع الجغرافي للشريك مناسباً.

8- الخطوة الثامنة: صياغة الاتفاقيات مع الشريك

Agreements with Partner

يتم في هذه الخطوة الاتفاق مع الشريك بشكل تفصيلي عن المجالات التي سيتم المقارنة لها وأسلوب الزيارات وطرق جمع البيانات الضرورية لنجاح المقارنة الذين يتم الاتصال بهم في المنظمين.

9- الخطوة التاسعة: جمع بيانات المقارنة

Benchmarking Data

يقوم فريق عمل المقارنة المرجعية بجمع البيانات الضرورية عن عمليات حيث يتم توثيق كل شيء عن العناصر الأساسية لعمليات الشريك ما هو الشريك الذي يجعل عمليات الشريك ناجحة في هذا المجال؟ هل يطبق أسلوب التحسين المساعدة على التغيير الجذري؟ هل يتم اختيار وتدريب وتحفيز العاملين وفق أسس معينة؟ هل يمكن أسلوب اداء العمليات بنفس الطريقة؟ وهكذا يتم جمع البيانات الضرورية كافة لأنجاح عملية المقارنة المرجعية.

10- الخطوة العاشرة: تحليل البيانات وتحديد الفجوة

Data Establish the Gap

بعد جمع البيانات يقوم فريق عمل المقارنة المرجعية بعملية التحليل للبيانات خلال المقارنة سبين عمليا المنظمتين وفي اغلب الحالات يكون الفريق قادراً على الفجوة أو الغاءها فعلى سبيل المثال ان عدد الوحدات المنتجة لدى الشريك 200 في الساعة مقابل 100 قطعة في الساعة في منظمتنا او ان مقدار التلف لدى الشريك مقابل 20٪ في منظمتنا ان عملية التحليل ومقارنة البيانات ستساهم في تحسين العمليات الضعيفة وفي اطار هذا التحليل تبرز اسئلة مهمة مثل:

- هل بإمكان الفريق ان يستبدل العمليات الضعيفة في المنظمة بعمليات الشريك؟

الخطوة الرابعة: اختيار العمليات التي سيتم اجراء المقارنة المرجعية لها

Select Processes to be Benchmarked

بعد تشخيص العمليات القوية والضعيفة في المنظمة من الطبيعي ان يتم اختيار العمليات الضعيفة ليتم اجراء المقارنة المرجعية لها من خلال محاكاة هذه العمليات مع مثيلاتها لدى منظمة الشريك.

5- الخطوة الخامسة: تشكيل فرق عمل المقارنة المرجعية

From Benchmarking Teams

في هذه الخطوة يتم تشكيل فرق العمل التي تتولى مسؤولية اجراء المقارنة المرجعية بالشكل الصحيح ان هذه الفرق لابد ان تضم في تشكيلتها:

- عضواً لديه اطلاع تام عن العملية التي يتم مقارنتها.
- عضواً لديه فكرة متكاملة عن مدخلات العملية قيد المقارنة.
- عضواً لديه فكرة متكاملة عن مخرجات تلك العملية.
- عضواً من البحث والتطوير لكي تتوفر القدرة على البحث والاستنباط.

واخيراً لابد من وجود عضو يمثل الإدارة وربما هو الذي يكون على رأس الملمجموعة ليس لأبلاغ الإدارة عن تقدم العمل فحسب بل لتوفير الدعم والاسناد للفريق خصوصاً عندما تكون هناك حاجة للتغير الجذري.

6- الخطوة السادسة: البحث عن افضل الشركاء

Research For Best in Class

يقوم فريق عمل المقارنة المرجعية بتحديد قائمة بالشركاء المحتملين لأجراء المقارنة معهم وينبغي ان يكون الشركاء من ذوي التصنيف الأفضل في الحقل الذي يعملون فيه Best in Class وليس بالضرورة ان يكون الشركاء من اصحاب الصناعات التي تعمل فيها المنظمة وربما يتم اختيار المنظمات التي حصلت على جوائز علمية كجائزة (Baldrige) للمقارنة معها.

وفي النهاية يتم تحديد قائمة بالمنظمات الافضل التي مكن الممكن اتخاذ احداها كشريك عملية المقارنة.

ثالثاً: نموذج (Goetch and Davis)

وضع Goetch and Davis مدخلاً أكثر تفصيلاً يتكون من اربع عشرة خطوة لتطبيق المقارنة المرجعية ووفقاً للاتي: (Goetsch & Davis, 1997, 438- 444)

1- الخطوة الاولى: الحصول على التزام الغدارة

Obtain Management Commitment

يتطلب تطبيق المقارنة المرجعية قدراً كبيراً من الجهد والوقت والمال كما يتطلب اجراء التغييرات الضرورية على العمليات التي تشملها المقارنة ان ذلك كله يتطلب تكون الغدارة العليا للمنظمة على قناعة واستعدادا لتخصيص الاموال والمعدات اللازمين لنجاح المقارنة فضلاً عن الاستعداد لاجراء التغيرات الناتجة عن

التطبيق ومن الضروري ان تقود الادارة العليا للمنظمة عملية المقارنة المرجعية لضمان نجاحها.

2- الخطوة الثانية: حدد عمليات المنظمة

Line you Own Processes

في هذه الخطوة يتركز للعمل على استيعاب اسلوب اداء العمليات الحالية للمنظمة أي المعرفة الدقيقة لتفاصيل العمليات المنجزة داخل المنظمة مع ضرورة توفر الاجراءات الحاصلة بكل عملية.

3- الخطوة الثالثة: تحديد العمليات القوية والضعيفة وتوثيقها

Strong and weak Process – Document Both

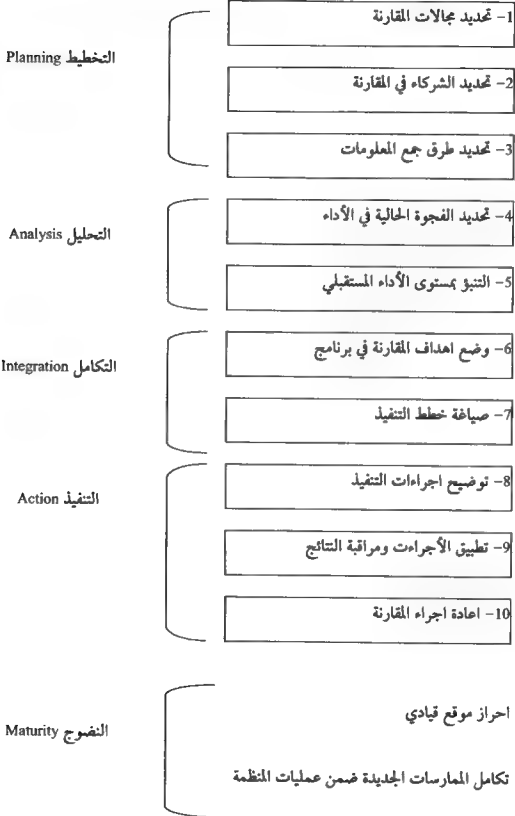
يتم تشخيص العمليات القوية في المنظمة اولاً وتوثيقها، وتشخيص العمليات الضعيفة وتوثيقها ان تشخيص وتوثيق العمليات القوية ضروري لسببين: اولاً: سيكون من السهولة اجراء عمليات التحسين المستمر على هذه العمليات. ثانياً: يتبادل الشريك الذي سيتم اختياره المنفعة مع المنظمة من خلال محاكاة العمليات القوية فيها لنقلها الى منظمتهم.

اما التعليمات الضعيفة فأن التشخيص والتوثيق ضروري كون المقارنة

مستمرة عليها ومن ثم ستخضع للتغيير الجذري Radical Change

والشكل (3) يوضح نموذج Robert Camp الذي طبقته شركة Xerox

فضلاً عن العديد من الشركات الاخرى من أبرزها Ford و Sunbeam.



لقد نجح فريق عمل شركة (Motorola) في بناء صورة لمصنع المستقبل (Factory Of The Future).

لقد حققت (Motorola) من خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية نجاحاً باهراً في المجالات الآتية: (30 - 24, 1996, Finnigan)

- تقليص مدة تطوير المنتجات.
- تقليص مدة انجاز الحسابات الخامية من (14) يوم الى يومين فقط.
- تقليص مدة تقديم منتج جديد.
- تطبيق تقنيات التصنيع المتكاملة باستخدام الحاسوب Coputer Integrated Manufacturing (CIM)
- تطبيق نظام (JIT) بكفاءة عالية.
- تحسين الموقع التنافسي للشركة.

ويرى الباحث ان استعراض تجارب هذه المنظمات (الخدمية منها والسلعية) يعطي دلالات على تأثير تطبيق المقارنة المرجعية على المؤشرات الآتية:

- زيادة ربحية المنظمة من خلال تخفيض التكاليف (كما في تجارب شركة Digital Equipment, Sunbeam, General Electric, Xerox Oregon State).

- زيادة الإنتاجية من خلال تحسين كفاءة استخدام وسائل الإنتاج الذي انعكس على تخفيض الوقت المخصص لأنجاز العم (كما في تجارب شركات Digital

Equipment, Sunbeam, General Electric, Xerox Oregon State و تجربة شركة St. Josephs Medical Center

- تحسين المركز التنافسي للمنظمة من خلال زيادة الحصة السوقية واحتلال مركز متقدم في القطاع الذي تعمل به (كما في تجارب شركات Motorola, Xerox

ان تلك النتائج تشير بوضوح الى تأثير تطبيق المقارنة المرجعية على مؤشرات الاداء المنظمي (الربحية، الإنتاجية، الحصة السوقية)، أي ان تطبيق المقارنة المرجعية ادى الى تحسين مؤشرات الاداء لتلك المنظمات.

5- تمكنت الشركة من خلال تحسين كفاءة استغلال المباني بنسبة 34.5٪ من الاستغناء عن (50) بناية وتخفيض التكاليف لبقية البنايات بمعدل 12.7٪.

6- بعد مرور سنة واحدة على بدء تطبيق المقارنة المرجعية، حققت الشركة زيادة في معدل دوران الخزين بمقدار 30٪ وتخفيض تكاليف المواد المستخدمة في العمل بمقدار 15٪ وهذا انعكس إيجابياً على زيادة الانتاجية بمقدار 25٪.

تاسعاً: تجربة شركة (Motorola)

تعتبر شركة (Motorola) ، (وهي شركة متخصصة في صناعة الإلكترونيات وأجهزة الاتصالات) من الشركات الرائدة في تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية في بداية الثمانينات.

حددت شركة (Motorola) هدفاً طموحاً لتطوير منتجاتها بمقدار عشرة أضعاف المستوى الحالي، على أن يتم إنجاز هذا الهدف خلال السنوات الخمس القادمة.

اعتمدت شركة (Motorola) أسلوب المقارنة المرجعية الداخلية، وتمكنت من تحقيق هدفها خلال ثلاث سنوات فقط.

بعد ذلك بدأت (Motorola) تنظر الى الخارج لقد شكلت فريق عمل لتطبيق أسلوب المقارنة المرجعية الخارجية المؤلف من (24) عضواً، وخلال أول زيارة للشركات اليابانية اكتشف الفريق أن التطور الذي حصل في (Motorola) بمقدار عشرة أضعاف لابد من أن يتم تطويره بمقدار معين أو ثلاث أضعاف لغرض الوصول الى مستوى أداء مساوي لما وصل اليه المنافسون (Ross, 1995, 259).

يقول (Kenneth, J. Obzut) رئيس فريق تطوير البرامج الاستراتيجية في (Motorola):

المقارنة المرجعية تساعدك على التحديد الدقيق لمستوى إنجازك الحالي وتعطيك الفرصة لتصبح قريباً من أو تتجاوز أفضل الممارسات المطبقة في المجال الذي تعمل فيه.

بدأ فريق المقارنة المرجعية عملاً دؤوباً تضمن زيارات لمنظمات عالمية من مختلف القطاعات، فمن زيارة افضل مصانع السيارات الى زيارة افضل المنظمات التي تصنع النظارات الطبية وتم الالتقاء بالمجهزين اساتذة الجامعات الزبائن مصممي برامج الحاسبات، مصممي المنتجات، المختصين في المجال المالي ومن ضمن الاماكن اتلتي زارها الفريق وقرر اتخاذها كشريك للمقارنة هي شطركة (Honda) اليابانية بأدائها الرائد وخصوصاً في تطبيق نظام (JIT) في عمليات التصنيع لديها.

وجد فريق البحث ان هناك تفاوتاً كبيراً في الانواع المختلفة، فمثلاً من حيث عدد الاجزاء المكونة للمكواة، تاوح عدد الاجزاء بين (74) و (147) جزء وتراوح عدد المثبتات بين (16) و (30) مثبتاً كما تراوحت انواع المثبتات بين (9) و (15) نوع.

عقد فريق من خبراء الشركة من استراليا وأوربا وامريكا مؤتمراً لمدة يومين لمناقشة النتائج، فوجدوا ان هناك علاقة طردية بين عدد الاجزاء وكلفة الصنع وفي ضوء ذلك تم اتخاذ قرار بتصميم مكواة جديدة تتكون من عدد قليل من الاجزاء لتكون كلفتها اقل (الشبراوي، 1995، 146).

وفعلاً، تم تصميم مكواة تتكون من (51) جزء وثلاثة مثبتات وكما توقع الفريق فقد حققت المكواة الجديدة انخفاضاً كبيراً في تكاليف التصنيع مقارنة بتكاليف صنع جميع المنافسين، بل أقل من تكاليف تصنيع المكواة التي تنتجها الشركة نفسها.

ثامناً: تجرية (Digital Equipment Corporation)

بدأت شركة المعدات الرقمية جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية خلال الثمانينات من القرن الماضي، وتمكنت من خلال ذلك تحقيق شهرة عالمية في مجال عملها في انتاج الاجهزة والمعدات الخاصة بالإيداع والتحويل الإلكتروني للأموال والودائع.

وجدت الشركة قبل بدء التطبيق ان المصاريف والكلف لديها مرتفعة بالمقارنة مع الشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع بنسبة تتراوح بين 30 - 40٪. ركزت الشركة جهودها من خلال تطبيق المارنة المرجعية بأستخدام اسلوبيين هما:

- التحليل التنافسي Competitive Analysis

- الهندسة العكسية Reverse Engineering

لقد حققت الشركة من خلال الاستمرار في تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية نجاحات كبيرة أبرزها: (Harrington and Harrington, 1995, 147-149)

1- أصبحت واحدة من أفضل الشركات العاملة في مجال انتاج اجهزة الإيداع والتحويل الالكتروني للأموال والودائع في الولايات المتحدة الامريكية.

2- تمكن من تخفيض عموم تكاليفها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليفها قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

3- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67٪ بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

في ايلول / 1992 تمكن الفريق من انجاز كل ما يتعلق بالمرحلة الأولى و في تشرين الأول / 1992 تم انجاز كل ما يتعلق بالمرحلة الثانية من خلال مقارنة العمليات داخل المركز مع افضل العمليات والممارسات في شركات الطيران الامريكية فندقا ورتزكارلتون، وكالة (Avis) لتأجير السيارات.

ظلمحصل فريق المقارنة على نتائج جيدة ادت الى تط

يبقى عمليات وممارسات جديدة في Josephs Medical Center وهذه العمليات والممارسات شهدت: (Ross, 1995, 258 - 269)

- تطوير نظم دخول المرضى ونظم دفع المبالغ الخاصة بالدخول والى المركز والتأكد من تأمين المريض قبل الدخول.

- تخفيض عدد مرات التفتيش من خلال اعتماد مخطط جديد يتم من خلاله اجراء

- التفتيش مرة واحدة في اليوم بدل الاسلوب السابق المتضمن اجراء التفتيش خمس او اكثر.
- تسمية فريق خاص لتطوير نوعية الخدمات من خلال تقليص عدد الاستثمارات الى المطلوب ملؤها من قبل المريض.
- تم اعتماد نظام مالي كفوء يقدم خدماته على مدار الساعة وليس خلال وقت الدوام فقط.
- تم استخدام نظام الحاسوب في جدولة العمليات الجراحية والفحص الاول.
- تم اعتماد نظام كفوء وفعال لجميع المعلومات عن المرضى من خلال ربط مكاتب بنظام حاسوبي مع المركز الرئيسي للمعلومات في (Josephs Medical Center).

سابعا: تجربة شركة (Sunbeam)

- تتج هذه الشركة مختلف انواع الاجهزة المنزلية الكهربائية .. وقد تم اتخاذ قرار العام 1982 بأن تعمل الشركة على زيادة حصتها السوقية من مبيعات جهاز الكهرباء الى 30% من حجم مبيعاتها السنوية.
- ولتحقيق هذا الهدف .. قام فريق البحوث في الشركة بشراء عينات من المكواة الكهربائية من جميع أنحاء العالم.. حيث قاموا باجراء مقارنة مرجعية بين المكواة في الشركة (sunbeam) وكل مكواة كهربائية تم شراؤها.
- وجد فريق البحث ان هناك تفاوتاً كبيراً في الأنواع المختلفة فمثلاً من حيث عدد الأجزاء المكونة للمكواة، تراوح عدد الأجزاء بين (74) و (147) جزء وتراوح عدد المثبتات بين (16) و (30) مثبتاً كما تراوحت انواع المثبتات بين (9) و (15) نوع.
- عقد فريق من خبراء الشركة من استراليا واوربا وامريكا مؤتمراً لمدة يومين لمناقشة النتائج، فوجدوا ان هناك علاقة طردية بين عدد الاجزاء وكلفة الصنع، وفي

ضوء ذلك تم اتخاذ قرار بتصميم مكواة جديدة تتكون من عدد قليل من الاجزاء لتكون كلفتها اقل (الشبراوي، 1995، 146).

وفعلًا تم تصميم مكواة تتكون من (51) جزء وثلاثة مثبتات وكما توقع الفريق فقد حققت المكواة الجديدة انخفاضاً كبيراً في تكاليف التصنيع مقارنة بتكاليف صنع جميع المنافسين بل اقل من تكاليف تصنيع المكواة التي تنتجها الشركة نفسها.

ثامناً: تجربة Digital Equipment Corporation

بدأت شركة المعدات الرقمية جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية خلال الثمانينات من القرن الماضي، وتمكنت من خلال ذلك تحقيق شهرة عالمية في مجال عملها في انتاج الاجهزة والمعدات الخاصة بالإيداع والتحويل الإلكتروني للاموال والودائع.

وجدت الشركة قبل بدء التطبيق ان المصاريف والكلف لديها مرتفعة بالمقارنة مع الشركات المماثلة والعاملة في نفس القطاع بنسبة تتراوح بين 30 - 40٪.

ركزت الشركة جهودها من خلال تطبيق المقارنة المرجعية باستخدام اسلوبين

هما:

- التحليل التنافسي Competitive analysis

- الهندسة العكسية Reverse Engineering

لقد حققت الشركة من خلال الاستمرار في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية

إنجازات كبيرة أبرزها (Harrington and Harrington 1995، 147 - 149)

1- أصبحت واحدة من افضل الشركات العاملة في مجال انتاج اجهزة الإيداع والتحويل الإلكتروني للاموال والودائع في الولايات المتحدة الامريكية.

2- تمكنت من تخفيض عموم تكاليفها بمقدار 50٪ بالمقارنة مع تكاليف ما قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

3- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67% بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

4- حققت زيادة في سرعة انجاز العمل بمعدل 67% بالمقارنة مع سرعة انجاز العمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية.

لقد حصر فريق العمل الأسباب المؤدية الى زيادة وقت تقديم المنتج الجديد عن الوقت المخطط بما يلي: (Brewer, 1996, 40-41)

1- ان مراحل انجاز التصميم النهائي للمنتج الجديد يستنفذ وقت كبير بسبب عدد الموافقات المطلوبة، وهذا يتطلب اجراء الكثير من التعديلات والتحويلات على التصميم الذي بدوره يتطلب وقت اضافي.

2- لاحظ الفريق ان التصميمات عموماً تتسم بالتعقيد وزيادة عدد اجزاء المنتج وهذا يتطلب وقت اضافي للانجاز.

3- هناك اجزاء كثيرة مطلوبة للمنتج الجديد يتم توريدها من مجهزين خارجيين وحصلت حالات تاخير كبيرة بسبب عدم مطابقة الاجزاء المشتراة للتصميم المطلوب.

لقد اختار فريق العمل مقياس وقت التعادل لتحديد مقدار التطور المتحقق، والمقصود بمقياس وقت التعادل (الفترة الزمنية التي تبدأ من بدء المشروع وتنتهي عندما يتحقق ربح يتعادل مع التكاليف المستثمرة في تقديم المنتج الجديد).

لقد صمم الفريق برنامجاً للحاسب الآلي لغرض حساب وقت التعادل، وفي ضوء ذلك حقق البرنامج نتائج ممتازة في تخفيض الوقت حينما تمكنت الشركة من تقديم احد المنتجات خلال فترة (22) شهراً بعد أن كان ذلك يستغرق اكثر من (4) سنوات، أي ان التوفير في الوقت تجاوز الـ 50%. (Brewer, 1996, 41)

سادساً: تجربة (St. Josephs Medical Center)

وهو مركز لتقديم الخدمات الصحية يقع في مدينة (Stockton) في الولايات المتحدة الامريكية ولديه فرع في ولاية (California).

إبرم (St. Josephs Medical Center) اتفاقاً لتطبيق المقارنة المرجعية بمساعدة بيت الخبرة الدولي للمقارنة المرجعية التابع لمركز الانتاجية والجودة في الولايات المتحدة الأمريكية.

تم تشكيل فريق عمل في المركز المذكور، حيث قرر الفريق تطبيق المقارنة المرجعية على مرحلتين:

الاولى: اجراء المقارنة المرجعية بين المركز المذكور وافضل مراكز الخدمات الصحية.
الثانية: النظر بشكل شمولي الى قطاعات اخرى خارج مجال الخدمات الصحية بهدف الحصول على افكار جديدة.

دابت شركة (Kodak) بعد تحقيق النجاح المذكور، على تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية في مجالات اخرى، فتم تطبيق المقارنة المرجعية في المجالات المالية والمحاسبية، متخذة من شركة (Motorola) كشريك للمقارنة.

تستغرق شركة (Kodak) مدة عشرين يوماً بعد نهاية الشهر لتنجز اغلاق سجلات ذلك الشهر، في حين تنجز شركة (Motorola) نفس العمل في يومين فقط.
وبعد مناقشات طويلة مع المسؤولين الماليين في شركة (Motorola) واجراء زيارات موقعية للاطلاع على كيفية انجاز العمل، طورت شركة (Kodak) حلول مستقبلية حققت من خلال تحسينات مهمة في عملياتها في هذا المجال.

تضمنت التغييرات التي اجرتها (Kodak) مايلي:

(Harrington and Harrington, 1995, 147)

- استخدام تقارير مطبوعة وموحدة يتم استخدامها في جميع الأقسام وبنفس الطريقة.

- نقل المعلومات اما بواسطة الاقراص المرنة (Floppy Disk) أو بواسطة الهاتف لضمان السرعة.

- تطوير برنامج حاسوبي له القدرة على تحليل المدخلات من مختلف فروع الشركة بدقة وبسرعة.

خامساً: تجربة شركة (Hewlett Packard)

تعتبر تجربة شركة (Hewlett Packard) (وهي شركة متخصصة في انتاج الحاسبات والبرامجيات) أحد الامثلة على نجاح اسلوب المقارنة المرجعية في مجال تقديم المنتجات الجديدة.

لقد وجدت الشركة ان عملية تقديم المنتجات الجديدة للأسواق تتأخر عن الموعد المخطط بمقدار ستة اشهر في المتوسط، وان هذا التأخير يؤدي الى فقدان الشركة حوالي 33٪ من الارباح المقدرة لذلك المنتج.

طبقت شركة (Hewlett Packard) اسلوب المقارنة المرجعية الداخلية بمساعدة مكتب (ماكنزي الاستشاري) فتم تشكيل فريق عمل يضم (28) مهندساً لغرض دراسة اسباب التأخير في الوقت المخطط التابع لمنتج جديد الى الأسواق حيث قام بالفريق المذكور بدراسة وتحليل (12) مشروع تجربة الشركة فوجد الفريق ان شموروعاً واحداً تم المجازة بأقل من الوقت المخطط ومشروعاً واحداً تم المجازة طبقاً للوقت المخطط، وان عشرة مشاريع حصل فيها انحراف سلبي في وقت التنفيذ.

ثالثاً: تجربة (Oregon State University)

تعتبر جامعة (Oregon State) من الجامعات الرائدة في تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية، حيث اتخذت افضل اطلجامعات كشركاء المقارنة شملت:

(Kansas State / Cornell State / Washington State)

حيث تم اختيار مجالات محددة للمقارنة مع كل جامعة من هذه الجامعات شملت الاداء المالي، واسلوب قبول الطلبة وتوزيع الصفوف الدراسية، وتحديد كلفة الطالب، لقد ركزت جامعة (Oregon State) على العمليات القابلة للقياس (Measurable Process) وتجنبت مواضيع حساسة بسبب صعوبة قياس النتائج بشكل دقيق مثل فاعلية التدريس كفاءة البحوث.

تم تشكيل فريق عمل لأنجاز عملية المقارنة، ويقول الدكتور (L. Edwin Coate) مدير الإدارة في الجامعة عن الفريق (انهم ينجزون ما هو ضروري لحل ظالمشكلات التي تواجهنا، لقد وفروا مبالغ كبيرة من خلال عملهم هذا).

لقد وفر الفريق من خلال عملية المقارنة المرجعية مبلغ (2) مليون دولار سنوية. ان نجاح تجربة جامعة (Oregon State) في تطبيق المقارنة المرجعية، شجع بقية الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى على تبني هذا الاسلوب، ففي عام (1992) أصبح عدد المؤسسات التعليمية الاخرى التي تطبق اسلوب المقارنة المرجعية 60% من مجموع المؤسسات التعليمية، وفي عام (1993) ارتفع عدد الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى التي تطبق هذا الأسلوب الى اكثر من (200) جامعة ومؤسسة تعليمية (Ross, 1995, 257 – 258).

رابعاً: تجزئة شركة (Kodak)

في عام (1991) باشرت شركة (Kodak) لانتاج معدات التصوير جهودها في تطبيق المقارنة المرجعية واضعة امامها هدافاً اساسياً يتمثل في تقليل كميات المذيب العضوي (Methaylene Chloride) المنطلقة الى الهواء والتي تسبب التلوث البيئي.

وقد نجحت جهود الشركة في ذلك، فمن خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية، تم تخفيض الكميات المنطلقة في الهواء من المذيب العضوي المذكور من (8.9) مليون باوند الى (4.6) مليون باوند سنوياً أي ان مستوى التطور الذي تحقق يقدر بحوالي 50%.

ثانياً: تجربة شركة (General Electric)

تعتبر شركة (General Electric) للاجهزة الكهربائية المنزلية من الشركات التي تتمتع بشهرة عالمية واسعة.

تم تكليف (Micheal Frazier) مدير التطوير في الشركة بتحديد الشركات التي يمكن ان تتخذها شركة (General Electric) كشركاء لاجراء المقارنة المرجعية

التي من خلالها يمكن للشركة ان تطور عملياتها وادائها، وقد شكل (Frazier) فريق من عشرة اعضاء انهمك لمدة سنة كاملة في دراسة وجمع المعلومات عن تسع شركات مرشحة من بينها:

(Ford motor Company / Hewlett – Packard / ChapperellSteel)

لقد كان الفريق يبحث عن اجوبة للسؤال (ما هو سر نجاحكم؟) وفي التقرير الذي قدمه تم تحديد عوامل النجاح في ستة عوامل: (finningam, 1996, 33 – 34) 1- الغدارات تؤكد على مبدأ (ما هو الطريق لتحقيق الافضل) اكثر من تأكيدها على مبدأ (ما هو الطريق لتحقيق الاكثر).

2- التأكيد على تطبيق المقارنة المرجعية ووضع خططات لتسلسل العمليات لتحديد فرص التطوير الممكنة في المنظمة.

3- التأكيد على تطبيق فلسفة التحسين المستمر في المنظمة.

4- اعتبار رضا الزبون هو مقياس الاداء الرئيسي.

5- ان زيادة الإنتاجية في منظماتهم تكون مستندة الى تقديم منتجات جديدة ذات جودة عالية وبكفاءة تصنيع عالية.

6- انهم يعتبرون المجهزين جزء من المنظمة.

لقد طبقت الشركة اسلوب المقارنة المرجعية بشكل ممتاز في مصنعها في (Louisvill) و (Kentuky).

ان ابرز سالتائج المتحققة في مصنع (Louisvill) من خلال تطبيق اسلوب المقارنة المرجعية هي: (Finningan, 1996, 35)

- تخفيض الاستثمار بالمخزون بمقدار (200) مليون دولار من خلال تطبيق نظام

(JIT) (Just In time) بكفاءة بالتعاون مع مجهزي المصنع.

- زيادة معدل العائد على الموجودات (ROA) بنسبة 5.8 %.

- تخفيض وقت الدورة التشغيلية (Cycle Time) بنسبة 75 %.

ومن خلال النجاحات الباهرة التي حققها مصنع (Louisville) أصبح نموذجاً لبقية مصانع شركة (general Electric) فضلاً عن كونه نموذجاً للمنظمات الأخرى.

أولاً: تجربة شركة (Xerox)

تعتبر شركة Xerox الرائدة في وضع وتطبيق اسلوب المقارنة المرجعية ففي عام 1979 لاحظت الشركة ان المنظمات المنافسة تقدم منتجات مماثلة لمنتجاتها وبأسعار ادنى وقد شرعت منذ ذلك الحين بتطبيق نظام شامل للمقارنة المرجعية من خلال التعرف على اسلوب الأداء لمنافسيها والعمل على تطبيق افضل ما لديهم من عمليات وممارسات وقد شملت المقارنة المرجعية جميع أنشطة الشركة، وحقت من خلال ذلك النجاحات التالية: (28 - 27, 1996, Finnigan)

- زيادة رضا الزبائن بمعدلات تزيد على 30٪.
- تخفيض تكاليف العمل بمعدل يزيد على 30٪.
- تخفيض الاستثمار في المخزون بمعدلات تزيد على 50٪.

ولم تكتفي شركة (Xerox) باجراء المقارنة المرجعية الخارجية بل ان عمليات المقارنة المرجعية الداخلية بين فروع الشركة وبالغ عددها (22) فرع في أوروبا قد تم تطبيقها بنجاح وتحققت نتائج ايجابية تتمثل بتخفيض عدد حوادث العمل نتيجة الاهتمام بنشاط الامن الصناعي ليصل سالى حادثة واحدة لكل (400) ألف ساعة عمل أي ان شركة Xerox قد حققت نجاحاً كبيراً في هذا المجال وتفوقت على جميع الشركات التي اجرت المقارنة معها في مجال الامن الصناعي.

وفي عام 1982 اتخذت شركة Xerox قرارا بتطوير نظام التخزين والتوزيع لديها حيث قام Robert Camp (والذي تعزى اليه نجاحات شركة Xerox في مجال المقارنة المرجعية من خلال قيامه بتصميم وتنفيذ خطوات تطبيق المقارنة المرجعية في الشركة المذكورة بدراسة كافة جوانب النظام الحالي واتخذت شركة (L.L. Bean)

كشريك للمقارنة ونتج عن ذلك تطوير نظام ممتاز لاسلوب تجهيز الزبائن بمنتجات الشركة (Harrington & Harrington, 1995, 149).

وخلال السنوات 1989 - 1992 نفذت شركة Xerox 200 دراسة للمقارنة المرجعية كفي مختلف فروعها واقسامها واصبح لدى كل فرع من فروع Xerox مدير متفرغ للمقارنة المرجعية.

ان نجاح شركة Xerox في تطبيق المقارنة المرجعية الداخلية والخارجية قد حقق تحسن كبير في الاداء بحيث قفزت الشركة لتحتل الترتيب الاول بين (62) شركة في سنة 1992 في حين كان تسلسلها سنة 1989 التاسعة من مجموع 75 شركة.

بدأت مع مطلع الثمانينات من القرن الماضي ومع ظهور اسلوب المقارنة المرجعية في قاموس المصطلحات الادارية ظهرت الاف من المتطلبات في القطاعات السلعية والخدمية تستخدم المقارنة المرجعية كأداة فعالة لتطوير الاداء.

ففي انكلترا مثلاً، وفي احصائية نشرها مركز المقارنة المرجعية في المملكة المتحدة، وجد ان 70٪ من مجموع المنظمات البريطانية تطبق اسلوب المقارنة المرجعية.

وفي هذا البحث يستعرض الباحث لاهم التجارب طارئة التي طبقتها منظمات ذات شهرة عالمية.

ب- عوامل النجاح لعملية المقارنة المرجعية:

إن النجاح في معرفة المنظمات التي لديها ما يستحق للمقارنة يعتبر من أهم عوامل النجاح لعملية المقارنة المرجعية وفي الإتجاه ذاته يشير أحد خبراء شركة (Xerox) الرائدة في مجال المقارنة المرجعية وهو (Roger segden) إلى أن مفاتيح وعوامل النجاح تتمثل بالآتي (الشبراوي، 1995:125).

1- يجب أن تفهم العمليات التي تجري في منظمك قبل أن تقدم على مقارنة نفسك بالآخرين.

- 2- عدم القيام بإجراء زيارات للمقارنة قبل الحصول على بيانات عن المنظمات الأخرى وتحليلها لأختيار أفضلها.
 - 3- يجب توافر الرغبة المتبادلة لتبادل المعلومات مع الشركات التي تختار المقارنة معها.
 - 4- يجب احترام سرية ما تراه هذه المنظمات من معلومات.
 - 5- يفضل إشراك العاملين في كل نشاط في عملية المقارنة المرجعية لأن إشراكهم بعد الدراسة يعتبر بدون جدوى.
 - 6- التركيز على الأساليب والعمليات بدلاً من التركيز على النتائج.
 - 7- تواصل واستمرار عملية المقارنة المرجعية مادام هناك تغيير مستمر يحدث لدى المنافسين.
 - 8- توفر الاستعداد الحقيقي المبني على ما تم التوصل إليه في عملية المقارنة المرجعية.
- ويضيف (Evance,1997:448). النقاط التالية كموامل لنجاح لعملية المقارنة المرجعية.
- 1- تحديد المجال والأهداف وتطوير خطوات المقارنة المرجعية.
 - 2- وضع خطط التحسينات لتحقيق أفضل مستوى للأداء.
 - 3- تحديد التحسينات في العمليات وإعادة تقويم نتائج المقارنة المرجعية.



الفصل الثالث

الميزة التنافسية

الفصل الثالث

الميزة التنافسية

تعتبر الميزة التنافسية هدفاً مشروعاً تسعى إليه جميع المنظمات لتحقيقه لأنها تعيش اليوم في بيئات تتسم بالتغير السريع والديناميكية ولغرض مواجهة طلبات الزبون المتغيرة فضلاً عن المنافسة الشديدة بين المنظمات تطلب من المنظمات الحصول على موقع تنافسي بين الأسواق ومن أجل تحقيق ذلك سيبقى على المنظمة القيام ببناء وتعزيز الميزة التنافسية حتى تستطيع تحقيق ذلك إلا أن تحقيق هذه الميزة ليس بالأمر اليسير ولا يتم إلا من خلال تحديد واستخدام ناجح لاستراتيجية تنافسية قياسية ومن ثم إدارتها بشكل ناجح. ويتناول الباحث في هذا البحث مفهوم وأهمية الميزة التنافسية والعوامل المؤثرة في الميزة التنافسية ثم مصادر الميزة التنافسية وإبعاد التنافس وكيفية قياس هذه الأبعاد وذلك من خلال الآتي:

أولاً: المفهوم والأهمية:

تعد الميزة التنافسية من المفاهيم الحديثة التي دخلت ضمن أدبيات الإدارة فقد تعرض مفهوم الميزة التنافسية إلى عدة تعريفات تناولت الميزة من جوانب متعددة. فقد حاول (Michael Porter) أن يبرهن على أن التكلفة المنخفضة والتميز يمكن اعتبارهما بمثابة استراتيجيتين أساسيتين لخلق القيمة وتحقيق المزايا التنافسية (Noe, 1994:62). وطبقاً لما قاله بورتر أن المزايا التنافسية تتوفر مع المنظمات القادرة على خلق قيمة متفوقة ويتم ذلك عن طريق خفض معدلات التكلفة أو تمييز المنتج. أما (Hofer & Schendel) فقد وصف الميزة التنافسية باعتبارها المركز التنافسي الذي تحصل عليه المنظمة من خلال استخدامها الفعال لمصادر ومهاراتها (Pitts & Lie, 1996:103). من خلال التعريف أعلاه يتضح

أن الميزة التنافسية تحقق للمنظمة القدرة على الاستخدام الأمثل والكفوء لمواردها وخلق قيمة متفوقة تحتل بذلك مركزاً متميزاً مقارنة بالمنافسين. ويسرى (Kotler,1997:53). بأن الميزة التنافسية هي (قدرة المنظمة) على الأداء الجيد بأسلوب واحد أو عدة أساليب والتي لا تتوافر لدى المنافسين، وهنا ركز (Kotler) على الأداء الجيد باعتباره وسيلة لتحقيق الميزة التنافسية.

أما من وجهة نظر (العلي، 2000:20). فإنها (المقدرة على تحقيق متطلبات الزبون أو القيمة التي يتمنى الزبون الحصول عليها من المنتج، وبذلك تم الربط بين الميزة التنافسية وبين القيمة التي تحققها للزبون لأن الميزة التنافسية إنما تأتي من قدرة المنظمة على خلق قيمة في عملياتها الإنتاجية من خلال تقليل التكاليف أو من خلال تمييز منتجاتها لتشبع حاجات ورغبات الزبون مما يولد لديه دافعاً لتكرار عملية الشراء وتفضيل المنظمة على بقية المنظمات المنافسة وبالتالي حصول المنظمة على حصة سوقية أكبر. أما (Macmillan,2000:89). فيرى (بأنها الطريقة التي تتمكن بواسطتها المنظمة من منافسة الآخرين وتحقيق التفوق). وتناول (Heizer,2001:34). تعريفاً قريباً من التعريف أعلاه فقد عرفها بأنها (نظام تتوافر فيه الميزة التي تفوق ما يتوافر لدى المنافسين) وبذلك عبر الباحثان عن الميزة التنافسية من خلال مقارنتها مع المنافسين المماثلين في الصناعة. ويشير بعض الباحثين أمثال (Leand & Anderw) إلى التحليل الداخلي للمنظمة (القوة والضعف) والتحليل الخارجي (الفرص والتهديدات) فصار يشار إلى القوة على أنها تعبير عن الميزة التنافسية (الكييسي، 2001:50). وعند حصول المنظمة على الميزة التنافسية فإنها ستحقق مجموعة من المزايا (الخطيب، 2002:94). أبرزها:-

1- سيكون ولاء ورضا الزبائن أكبر باتجاه منتجات المنظمة وبذلك يصعب اختراق المنافسين لهؤلاء الزبائن.

2- ستحصل المنظمة على حصة سوقية أكبر من خلال قدرتها على تقديم قيمة أعلى للزبائن.

3- ستعكس زيادة الحصة السوقية على زيادة حجم الأرباح في المنظمة وفي ضوء ما سبق يتضح تعدد المفاهيم التي تناولت الميزة التنافسية فهناك من نظر إليها على

أنها القيمة المتفوقة التي تقدمها المنظمة من خلال تركيزها على حاجات الزبائن بالشكل الذي يجعلهم يفضلونها على بقية المنافسين لذا تركز المنظمة على معرفة حاجات ورغبات زبائنهم ومحاولة تلبيةها وفريق آخر اعتبر أن تحقيقها مقترن باستخدام المنظمة لمصادر ومواردها بشكل فعال وفريق ثالث اعتبر أن المنظمة ومن خلال قيامها بتحليل بيئتها الداخلية تتمكن من معرفة نقاط قوتها وضعفها وتعرف نقاط القوة (Strengths) بأنها مزايا تنافسية تمتلكها المنظمة لا تتوافر لدى منافسيها مما يجعلها متفوقة عليهم في نفس النشاط وعلى الرغم من وجود اختلافات في المفاهيم التي تناولت مفهوم الميزة التنافسية إلا أن هناك اتفاق من حيث الجوهر ويوضح الجدول (4) التعريفات التي أوردها بعض الكتاب والباحثين من خلال الإشارة إلى العناصر الأساسية التي تضمنتها تلك التعريفات. الجدول (4) التعريفات التي أوردها بعض الكتاب والباحثين عن الميزة التنافسية

الكاتب والسنة	التعريف
1- Noe, 94:62	- هدف من أهداف الاستراتيجيات العامة لخلق قيمة متفوقة للمنظمة
2- Reed, DeFillip, 1995:90	- المركز التنافسي الذي تحصل عليه المنظمة من خلال استخدامها الفعال لمصادر ومهاراتها.
3- Kotter, 1997:53	- القدرة على الأداء الجيد بأسلوب واحد أو عدة أساليب والتي لا تتوافر لدى المنافسين
4- العلي، 20:2000	- المقدرة على تحقيق متطلبات الزبون أو القيمة التي يتمنى الزبون الحصول عليها من المنتج.
5- Macmillan, 2000:89	الطريقة التي تتمكن بواسطتها المنظمة من منافسة الآخرين وتحقيق التفوق
6- Hizer, 2001:34	- نظام تتوافر فيه الميزة التي تفوق ما يتوافر لدى المنافسين
7- الكبيسي: 50:2001	- أشار إلى القوة على أنها تعبير عن الميزة التنافسية
المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى المصادر المشار إليها في الجدول	

وعلى ضوء ما سبق يمكن وصف الميزة التنافسية على أنها (الوسيلة التي تتمكن بواسطتها المنظمة من اختراق الأسواق للحصول على مركز تنافسي من خلال تقديم أفضل المنتجات والخدمات بالكمية والجودة المناسبين وبالوقت المناسب لإشباع رغبات زبائنهم والحصول على أسواق جديدة).

ثانياً: العوامل المؤثرة في الميزة التنافسية

تعمل المنظمات على تحقيق الميزة التنافسية من خلال ما تقدمه من منتجات، خدمات والمقصود هنا بالميزة التنافسية هي القدرة على تحقيق حاجات الزبون أو القيمة التي يتمنى الحصول عليها من ذلك المنتج إلا أن تحقيقها ليس بالعمل اليسير دائماً فهي تخضع إلى عاملين أساسيين (الزغي، 1999: 62). هما:-

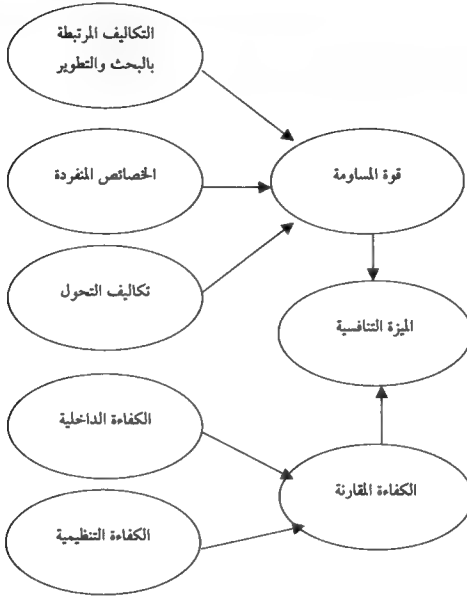
أ- الكفاءة المقارنة : ويقصد بها إمكانية إنتاج المنظمة المنتجات أو تقديم الخدمات بكلفة أدنى من كلف المنافسين وهذا العامل يتأثر بعدة عوامل أساسية أهمها:-

- 1- الكفاءة الداخلية: وتشير إلى التكاليف الداخلية التي تتحملها المنظمة.
- 2- الكفاءة التنظيمية المتبادلة: وهي تمثل التكاليف التي تتحملها المنظمة نتيجة تعاملها مع المنظمات الأخرى.

ب- قوة المساومة: وهي تتيح للمنظمة حالات المساومة مع زبائنهم ومجهزيها لصالحها الخاص ويتأثر هذا العامل بعدة عوامل أساسية أهمها:-

- 1- التكاليف المرتبطة بالبحث والتطوير: وتمثل كلف التسويق في المنظمة والمجهزين والزبائن.
- 2- الخصائص الفريدة للخدمة أو المنتج وهي خصائص المنتجات والخدمات للمنظمة والتي تجعلها مختلفة عن خصائص المنتجات أو الخدمات للمنظمات المنافسة.

ج- تكاليف التحول: وهي التكاليف التي يتحملها الزبائن نتيجة امتناعهم عن التعامل مع تلك المنظمات المنافسة وبعد الشكل (5) من العوامل المؤثرة في الميزة التنافسية.



الشكل (5) العوامل المؤثرة في الميزة التنافسية
المصدر: (الزغي، 1999: 36)

ثالثاً: مصادر الميزة التنافسية

يتطلب تحقيق الميزة التنافسية الربط بين القدرات الداخلية للمنظمة وبين القدرات الخارجية، إن هذا يعني إن مصادر الميزة التنافسية هي داخلية (وتمثل

قدرات ومهارات المنظمة ومواردها وخارجية (وتمثل البيئة العامة وبيئة المهمة) والأنشطة والمهارات وكذلك الإمداد المادي الداخلي بوصفها نظاماً مفتوحاً متكوناً من مدخلات وعمليات ومخرجات تجعل أي جزء من أجزاء النظام مصدراً للميزة التنافسية وعلى المنظمة أن تسعى لتحقيق الميزة التنافسية التي تناسب إمكاناتها وقدراتها الذاتية لأن عدم تحديد المنظمة للميزة التنافسية التي يمكن من خلالها التنافس مع المنظمات العاملة معها في إطار البيئة ذاتها سيهدد وجودها وبقائها في تلك البيئة.

ويمكن إجمال أهم مصادر الميزة التنافسية كما حددها عدد من الباحثين (Mintzberg & Quinn, 1999:75)، (Adam, Ebert, 1996:47)، (Evanco, 1997:83)، (Krajewski & Ritzman, 1999:141)، (Harrison, 2002:18). بالآتي:

أ- التكاليف المنخفضة: يمكن للمنظمة من تحقيق الميزة التنافسية بواسطة تقديمها منتجات، خدمات ذات أسعار منخفضة أو بنفس الأسعار.

ب- الخدمة المميزة: ويقصد بها تقديم المنظمة لمنتجات، خدمات متميزة بحيث تولد القناعة التامة لدى الزبون به ويفضلها على بقية المنتجات المنافسة وكذلك بإضافة خصائص ومزايا هامة في السلعة أو الخدمة التي تقدمها المنظمة.

ج- التكنولوجيا والأداء العالي: وتتمثل بإنتاج المنظمة لمنتجات/ خدمات متميزة ذات مستويات مرتفعة من الأداء والخدمة والنمو لا تستطيع المنظمات المنافسة مجاراتها ومن أمثلتها المنظمات الإستشارية العالمية الشهيرة.

د- الجودة: وتشير الجودة إلى درجة ملائمة خصائص تصميم المنتجات والخدمات للوظيفة والاستخدام وكذلك درجة تطابق المنتج/ الخدمة لخصائص التصميم وتتمثل بتقديم المنظمة لمنتجات ذات جودة عالية وبمستوى من الموثوقية (Reliability) يصعب على المنظمات المنافسة محاكاتها.

هـ- الخدمة: وتتمثل بتقديم المنظمة لخدمات ذات مستويات عالية لا تستطيع المنظمات المنافسة تقديمها مثال ذلك الخدمات التي تقدمها شركة P.C لصناعة الكمبيوترات الشخصية (Davis & Aquilano, 2002:35).

و- الثقافة، القيادة: إن أساليب القيادة والتدريب واختيار العاملين في المنظمة يمكن اعتبارها مصدراً من مصادر الميزة التنافسية لأنها تقود إلى تقديم المنظمة منتجات إبداعية وذات مستويات عالية من الخدمة تستطيع مواكبة التطورات السريعة الجديدة في السوق وكذلك فإن ثقافة المنظمة تعتبر مصدراً من مصادر الميزة التنافسية لأن تفهم ثقافة المنظمة ضروري جداً إذا كانت المنظمة تدار استراتيجياً (توماس و هيلين، دامينز هنجر، 1990:180).

ي- النمو: ويكون من خلال قيام المنظمة بالتوسع في الحجم أو تقديمها منتجات جديدة إلى أسواق جديدة مما ينعكس على نمو حصتها في السوق والذي يعتبر أحد عوامل التفوق التنافسي (السيد، 2000:210).

ك- الوقت: قد يكون الوقت مصدراً من مصادر الميزة التنافسية تتنافس من خلاله المنظمات فنتيجة لتزايد أهمية لكل من المنظمات والزبائن وخاصة عند تقديمها منتجات جديدة إلى السوق حيث يؤدي الوقت دوراً هاماً بسبب التغييرات السريعة في الأسواق مما يتطلب الاستجابة السريعة لها.

رابعاً: أبعاد التنافس

إن المقصود بإبعاد التنافس بأنها (تلك الأبعاد أو الخصائص التي يتم اختيارها من قبل المنظمة والتركيز عليها عند تقديمها للمنتجات وتلبية الطلب في السوق والتي تستطيع المنظمة عن طريق احداها أو أكثر من الحصول على مزايا مقابل المنافسين الآخرين في السوق (Krajewski & Rotizman, 1996:36)، وبذلك فإن المنظمة تستطيع أن تتميز بعدة طرق كأن تقدم الأرخص (Cheaper) أو الأفضل (Better) أو الأحدث (Newer) أو الأسرع (Faster) (Kotler, 1997:280). إن أغلب الباحثين أمثال (Adam & Ebert, 1996:49)، (Krajewski & Ritzman, 1997:47)، (Dufworth, 1996:57)، (المعموري، 1999:12)، (السيد، 2000:224)، (Rusell, 2000:122). يتفقون على الأبعاد الآتية:-

الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم والتي يمكن أن يعد كل منها بمثابة مصادر ميزة التنافسية والإنتاج في المنظمة والتي يمكن أن تصنف وفقاً للتوجهات الحديثة في إدارة العمليات إلى ما يلي:

أ- الكلفة Cost : يمكن استخدام الكلفة كبعد أساسي تتنافس من خلاله المنظمات وذلك بعد أن تستطيع المنظمة إنتاج منتجات ذات كلفة منخفضة بحيث يمكنها بيع منتجاتها بسعر أقل من أسعار المنافسين وتعني بإنتاج وتقديم المنتجات بأقل كلفة ممكنة وتتضمن كلفة العمل والمواد والمصاريف غير المباشرة أو هي كلفة البضاعة المباعة في المنظمات الإنتاجية ويمكن التعبير عنها كنسبة إلى المبيعات أو كلفة الوحدة لمنتجات معينة تقارن مع تكاليف المنافسين (اللامي، 1999:25). ويمكن للمنظمة أن تخفض من تكاليف إنتاج السلع والخدمات من خلال الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة وبالشكل الذي يسهم في تحديد الثقة في إنجاز العمل المباع والهدر في الوقت وأعماده عند الإنتاج وذلك من خلال التركيز على المنتج المعياري. ويمكن أن تظهر في ثلاثة مجالات هي تقديم منتجات ذات أسعار منخفضة عن أسعار المنافسين، وتضيق منتجات متشابهة وبسعر منخفض والقدرة على مواجهة المنافسين حيث أن اعتماد المنظمة على تحقيق تكاليف أقل من معدل الصناعة يساعدها على تخفيض منتجاتها مقارنة بالمنافسين مع تحقيق نفس الأرباح مما يجعلها تمثل موقعاً تنافسياً.

ب- الجودة Quality : إن رغبة الزبون عند اتخاذ قرار الشراء تنعكس من خلال بحثه عن النوعية الأفضل إلى جانب السعر المناسب وقد تفوقت أهمية الجودة منذ الثمانينات في تحديد قرار الشراء قياساً إلى السعر. (Krajeuski & Ritzman, 1999:33). لذا يتوجب على المنظمات الراغبة في البقاء في المنافسة داخل الأسواق تقديم منتجات ذات جودة عالية (العلي، 2000:45). وتمثل الجودة في قدرة المنظمة على تلبية متطلبات المستهلكين وتحقيق توقعاتهم أي أنها تمثل درجة الإنسجام والتوافق بين مستوى توقعات المستهلكين وبين مستوى إدراكهم لتلك التوقعات (Hill, 1996:108). ويشير مفهوم الجودة في منظور

الكتاب والباحثين إلى أبعاد متعددة فمنهم من يراها درجة ملائمة مواصفات تصميم المنتج أو الخدمة للوظيفة أو الإستخدام (Evanco, 1997:47). ويراهما (Adame,& Ebert, 1996:47). درجة ملائمة السلعة أو المنتج للاستعمال وكذلك درجة مطابقة مواصفات المنتج أو الخدمة لخصائص التصميم ويؤكد هذا البعد على خمسة خصائص هي: الموثوقية بالمنتجات، وجودة يدركها الزبائن ودرجة أو نسبة مطابقة المنتج مع المواصفات والمعايير المحددة، والتصميم الوظيفي للمنتج (اللامبي، 1999:25). ومن خلال التعاريف السابقة يلاحظ بأن الجودة تركز على السلعة أو المنتج ودرجة الملائمة أو المطابقة للاستعمال. ويرى كل من (Adam & Ebert, 1996:48)، (Krajwski & Ritzman, 1996:34). بإمكانية تحقيقها من خلال بعدين أساسيين وهما:-

1- جودة التصميم: وتشير جودة التصميم إلى درجة مطابقة أو ملائمة خصائص التصميم لمواصفات المنتج/الخدمة وتحقيق مستويات متفوقة في الأداء.

2- جودة المطابقة: وتشير جودة المطابقة إلى قدرة المنظمة على تحويل المدخلات إلى مخرجات مطابقة مع الخصائص المحددة في التصميم أما (Rusell, 2003:34) فهي من منظوره تعبر عم قدرة المنظمة على إنتاج منتجات مطابقة لمواصفات التصميم.

يلاحظ من خلال ذلك أن جودة المنتج من الأمور المهمة بالنسبة للمنظمة التي تحاول المحافظة على مركزها التنافسي.

ج- المرونة flexibility: تعتبر المرونة من المنظور الاستراتيجي عن قدرة المنظمة على المنافسة وذلك بتقديم منتجات واسعة في الوقت الذي تكون فيه المنظمة قادرة على تطوير منتجات جديدة ويقصد بالمرونة مدى تكيف المنظمة نظامها الإنتاجي للتغيرات البيئية المحتملة واتساع الطلب (Rusell, 2003:35). ويرى (Dilworth, 1996:57). بأن المرونة هي القدرة على الاستجابة للتغيرات في تصميم المنتج أو في مقدار الإنتاج أو المزيج الإنتاجي إذ تعكس القدرة بشكل

عام والقابلية على التكيف لدى واسع من البيئات المحتملة. أما (Krajewski & Eitzman, 1999:36). فيرى بأنها قابلية المنظمة على التكيف لتقديم مقادير مختلفة من منتجات متنوعة أما من وجهة نظر (Heizer, 2001:36). فهي إمكانية إجراء التغييرات الجوهرية في الموقع السوقي والتي تعتمد على الإبداعات والتصميم والأحجام. سيتضح مما سبق أن المرونة بوصفها بعدا تنافسيا فهي تعبر عن قابلية الإستجابة للتغيرات في مقدار الإنتاج أو المزيج الإنتاجي. ويرى كل من (Dilworth, 1996:57)، (Krajewski, Ritzman, 1999:36). بأنها تشمل كل من المقدار والمنتج وكما يلي:-

1- مرونة المقدار **Volum flexibility** تمثل مرونة المقدار حجم التغيير الحاصل في الإنتاج لمواجهة التغير في مستوى الطلب اعتمادا على طبيعة الصناعة بالدرجة الأساس.

2- مرونة المنتج **Mix flexibility product** وتمثل درجة مساهمة رغبات الزبون المتغيرة عن طريق تقديم تشكيلة أو مزيج من المنتجات وبذا تعبر عن التغير الحاصل في حجم الإنتاج وعن مدى تنوع المنتج وتزداد أهمية مرونة المنتج في المنظمات التي تعتمد على الإنتاج حسب الطلب.

د- التسليم **Delivery** : إن اعتماد المنافسة على عامل الزمن أصبح من الضروريات لبناء الميزة التنافسية وذلك بسبب التغيرات الشريعة التي تجري في الأسواق يتطلب الإستجابة السريعة لها (العلي، 2000:45). ويرى (Krajewski, Ritzman, 1993:48). بأن التسليم هي قدرة المنظمة على توفير الإنتاج في المكان والزمان المناسبين من خلال ثلاثة أبعاد وهي وقت التسليم بانتظام لذا تزايدت أهمية التسليم لكل من المنظمات والزبائن فأصبح بعدا أساسيا تتنافس من خلاله المنظمات.

وقد عبر كل من (Krajewski, Ritzman, 1999:34)، (Chase, 2003:34). عن التسليم من خلال الأبعاد الآتية:-

1- سرعة التسليم: وتعني إمكانية إنجاز جداول التسليم في المواعيد المقررة

وتقاس بالقدرة على التسليم في الوقت المحدد والمعبّر عنها بالنسبة المئوية للطلبات في الموعد المقرر.

2- إعتدال التسليم: وتمثل قدرة المنظمة على الإلتزام بمواعيد التسليم المتفق عليها مع الزبائن.

ويضيف كل من (Krajewski & Ritzman, 1999:38). بعداً آخر للتنافس وهو هـ - سرعة التطوير: وتعني بقياس مدى سرعة تطوير المنتجات أو الخدمات في المنظمة وتتضمن الوقت المستغرق من لحظة توليد فكرة التطوير وحتى تحقيق التصميم النهائي والإنتاج.

أما من حيث كيفية قياس أبعاد التنافس فقد أعتمد الباحثون عدة مقاييس لقياس أبعاد التنافس فمنهم من أعتمد الجوانب السلوكية معتمدين في ذلك على الأستبانة في تحديد تلك الأبعاد من خلال مؤشرات (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) (العامري، 2000:256). بينما أعتمد آخرون على الجوانب الرقمية (الكمية) معتمدين في ذلك على دراسة واقع حال المنظمات من خلال التقارير والسجلات الرسمية في تلك المنظمات وبذلك فإن الباحثون في حقل إدارة العمليات والإنتاج أمثال (Krajewski & Ritzman, 1993:51)، (Adam & Ebert, 1996:43)، (Slack: 1989:680)، (اللامي 1999:71). يتفقون على أن مقاييس أبعاد التنافس يجب أن تستند إلى مدى تحقيق المنظمة لأهداف (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) والتي تعد أبعاداً أساسية يعتمد عليها في قياس أداء المنظمات ومن هذه المقاييس:-

أولاً: الكلفة:- تعد الكلفة من الأبعاد الأساسية للتنافس والتي تقيس كفاءة وظيفة العمليات وبذلك فإن إدارة العمليات تسعى إلى تخفيض كلفة الإنتاج من خلال تخفيض التكاليف الثابتة وأستعمال المعدات ذات الأغراض الخاصة والرقابة المستمرة على المواد الأولية وتخفيض معدلات الأجور وتحقيق مستويات انتاجية عالية (Dilworth, 1992:60).

يعتمد قياس أداء الكلفة على عدة مؤشرات نذكر منها:

- نسبة كلفة البضاعة المباعة إلى مجموع المبيعات: وتتضمن تكاليف العمل والمواد الأولية والمصاريف الصناعية الثابتة وتعرف بكلفة العمليات إذ يؤثر انخفاض هذه النسبة على كفاءة العمليات التشغيلية وتؤكد قدرة المنظمة على منافسة عند اتباعها استراتيجية الكلفة المنخفضة (اللامبي، 1999:78). المعادلة (1).

ب- الإنتاجية: وتعد إحدى العوامل الرئيسية للنجاح والتنافس في الأسواق وتعتبر مقياس لفاعلية الشركة في تحويل المدخلات إلى مخرجات وقد حظيت باهتمام متزايد من قبل الباحثين بوصفها مؤشراً على الكفاءة كما زادت أهميتها نتيجة كون الموارد المتاحة تمتاز بالندرة لذا فمن المهم أن تستخدم تلك الموارد برشد وعقلانية وكفاءة عالية (حمود، 2000:51) وتعرف بأنها نسبة المخرجات من العملية الإنتاجية إلى المدخلات المستخدمة فيها (Kragewski, 1993:7 & Ritzman). ويمكن قياسها من خلال الآتي (Adam & Ebert, 1996:46)، (Evance, 1993:36) (Hizer & Render, 2001:17).

الإنتاجية الكلية: وهي نسبة المخرجات الكلية إلى المدخلات الكلية وتتكون المدخلات الكلية من الموارد جميعها المستخدمة في إنتاج السلع والخدمات من (عمال ورأس المال ومواد أولية وطاقة) وتحسب وفق المعادلة الآتية: (Evance, 1997:122).

$$1- \text{الإنتاجية الكلية} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} \quad \text{المعادلة (2)}$$

$$2- \text{الإنتاجية الجزئية} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{عنصر واحد من عناصر الإنتاج}}$$

ويعد استعمال الإنتاجية الكلية بمثابة المرشد للإنتاجية ولكنها قد تؤدي إلى تجاهل مدخلات مهمة وبهذا قد لا تكون عاكسة وبشكل دقيق للإنتاجية.

3- إنتاجية العمل ورأس المال: تعد إنتاجية العمل ورأس المال معيارين أساسيين لقياس أداء الكلفة ويمكن تطبيق المعادلات الآتية لأحساب الإنتاجية (Hizer, 1996:17).

$$\text{أ- إنتاجية العمل} = \frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{عدد العاملين}} \quad \text{المعادلة (3)}$$

$$\text{ب- إنتاجية رأس المال} = \frac{\text{المخرجات الكلية}}{\text{مقدار رأس المال المستخدم}}$$

ج- نسبة الانتفاع من الطاقة: تعد الطاقة إحدى القرارات الهامة التي تسهم في كفاءة وفعالية العمليات إذ تعكس قدرة المنظمة في الحصول على مخرجات أو وحدات منتجة خلال فترة زمنية معينة. وتقاس بنسب الانتفاع من الطاقة بالمؤشرات الآتية (Evance, 1993:197).

$$\text{نسبة الانتفاع من الطاقة} = \frac{\text{المخرجات الفعلية}}{\text{الطاقة المتاحة}} \quad \text{المعادلة (4)}$$

ولقد مثل هذه النسب مؤشرات هامة لتحديد قدرة المنظمة على تحقيق مستويات الطاقة الإنتاجية.

ثانياً: الجودة

تقاس الجودة عن طريق احتساب المؤشرات الآتية:

أ- نسبة التلف والعيوب في الإنتاج:

ويقصد بالتلف المتوجات المعيبة والتي لا يمكن إصلاحها أو إعادتها إلى العملية الصناعية وتحتسب وفقاً للمعادلة الآتية:

$$\text{نسبة التلف} = \frac{\text{كمية الوحدات التالفة}}{\text{كمية السلع المنتجة}} \quad \text{المعادلة (5)}$$

أما العيوب فتتضمن المتوجات المعيبة والتي يمكن إصلاحها وإزالة عيوبها من أجل تطابقها مع مواصفات الجودة المرغوب فيها وتحتسب وفق المعادلة التالية:

$$\text{نسبة العيوب} = \frac{\text{عدد الوحدات المعيبة}}{\text{كمية السلع المنتجة}} \quad \text{المعادلة (6)}$$

تقيس كل من نسب التلف والعيوب كفاءة العمليات التشغيلية للأجهزة والمعدات إذ يؤدي نقصانها إلى تخفيض التكاليف وزيادة مبيعات وإيرادات المنظمة.

ب- متوسط الوقت بين حالات العطل:

تعد من المؤشرات المهمة لقياس معولية (Reliability) المنتجات والتي تعتبر إحدى الخصائص الأساسية للجودة التي تحدد السلع ذات الجودة الفائقة إذ يدل ارتفاع المعولية إلى انخفاض احتمالية فشل المنتجات (اللامبي، 1999:74). تعتمد المعولية على الفشل أو العطل الذي يعني تغير في المنتج من خلال وصوله إلى مستويات أداء متدنية ويرجع السبب في ذلك إما لعيوب في التصميم أو لزيادة فترة استخدامه أو نتيجة التقادم وانتهاء عمره الزمني ويحتسب هذا المؤشر وفق المعادلة التالية: (Heizer & Render, 1996:825).

متوسط الوقت بين عطلين متتاليين =

$$\frac{\text{فترة التشغيل (الوقت الكلي - وقت عدم التشغيل)}}{\text{عدد العطلات}} \quad \text{المعادلة (7)}$$

ويدل ارتفاع متوسط الوقت على كفاءة المكائن والمعدات والأجهزة في إنتاج منتجات بالكميات والجودة المطلوبة.

ثالثاً: المرونة

إن المرونة تتمثل في الاستجابة السريعة للتغيير في طلب الزبون والتسليم الموجه بواسطة تقليص الوقت وتتمثل في قدرة المنظمة على إنتاج منتجات جديدة وبكميات كبيرة وكذلك القدرة على تعديل المنتجات بسرعة الاستجابة لرغبات الزبائن (Russel, 2000:33). ترتبط مرونة العمليات بالقدرات العالية لإجراء التغييرات في تكنولوجيا العملية الأجهزة والمكائن الإنتاجية لإنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات إلى الزبائن بكلفة معقولة والإيفاء بمواعيد التسليم وتحقيق متطلبات الجودة ويمكن قياس المرونة بتطبيق إحدى المؤشرات الآتية (اللامبي، 1999:77).

أ- كفاءة المكان: تعتبر الأجهزة والمعدات من العوامل التي تسهم في تحقيق مرونة الإنتاج لذا ينبغي التعرف على مستوى كفاءة المكان للتأكد من مدى الإنتاج منها وفقاً لأوقات التشغيل المتاحة. وبذلك يمكن قياس كفاءة المكان بالمعادلة الآتية:

$$\text{كفاءة المكان} = \frac{\text{عدد الساعات الفعلية لاستعمال المكان}}{\text{عدد ساعات الإنتاج المتاحة}} \quad \text{المعادلة (8)}$$

تشير هذه النسبة إلى سرعة التشغيل والأداء لتحقيق مستويات كفاءة عالية وتلبية حاجات الزبائن لمتوجات المنظمة.

ب- كفاءة خط الإنتاج: يعبر هذا المؤشر عن تقليل أوقات أداء العمل وتخفيض التكاليف وتحقيق أقصى فائدة ممكنة من الآلات والمعدات وطرائق العمل والموارد الإنتاجية الأخرى وموجبه يمكن تشخيص مستوى مرونة الإنتاج في المنظمة ويحتسب وفق المعادلة الآتية (Evance 1993:115).

$$\text{الكفاءة الفعلية لخط الإنتاج} = \frac{\text{الوقت المطلوب لإنتاج المهام}}{\text{(العدد العفلي لمخطات العمل) \times (وقت الدورة)}} \quad \text{المعادلة (9)}$$

تعتمد هذه المعادلة على تحديد وقت الدورة الفعلي والذي يعبر عنه بأقصى وقت لمخطات العمل في خط الإنتاج ويحتسب وفق الآتي (Rusell & taylor, 1995:343).

$$\text{وقت الدورة} = \frac{\text{الوقت المتاح للإنتاج}}{\text{الطلب اليومي (معدل الإنتاج اليومي)}}$$

رابعاً: التسليم

يمثل هذا البعد في قدرة المنظمة على تقليص وقت تسليم المنتجات أو الخدمات المطلوبة من قبل الزبون ويطلق على وقت التسليم مدة أو وقت الانتظار (Krajewski & Ritzman, 1996:38). تعد نسبة خدمة الزبون مقياساً هاماً لأداء

تسليم السلعة تامة الصنع التي توضح عادة بشكل نسبة مئوية ففي بيئة عمليات الإنتاج للخبز تتمثل هذه النسبة بعدد الفقرات أو الأقيام (لطلبات زبون واحد أو أكثر) والتي تشحن بشكل مجدول ولمدة زمنية معينة مقارنة بإجمالي الفقرات المفروض شحنها تلك المدة أما في بيئة عمليات الإنتاج بحسب الطلب فتقارن بعدد الأعمال أو الأقيام المشحونة في مدة زمنية معينة مقارنة بعدد الأعمال أو الأقيام التي يفترض شحنها لتلك المدة وتحدد تلك المؤشرات نسبة سد الحاجات أو الطلبات الفعلية على متوجات المنظمة (اللامي، 1999:76). ويمكن قياس مستوى خدمة الزبون وفق المعادلة التالية (Chase, 2001:24).

$$\text{نسبة ميسورية الطلب} = \frac{100 - \text{عدد الطلبات غير المنجزة} \times 100}{\text{عدد الطلبات المطلوبة}} \quad \text{المعادلة (10)}$$



الفصل الرابع

علاقة المقارنة المرجعية ببعض الإتجاهات الإدارية الحديثة

الفصل الرابع

علاقة المقارنة المرجعية ببعض الاتجاهات الإدارية الحديثة

تعتبر المقارنة المرجعية Benchmarking من الاتجاهات الإدارية الحديثة التي ظهرت منذ بداية التسعينات، وأصبحت محط اهتمام وعناية من لدن المثاب والباحثين والمهتمين بشؤون المنظمة وتطويرها لمواجهة التحديات التي تعيشها اليوم ولكنها ليست كل من الاتجاهات الحديثة وإنما إحداها. إذ برزت عدة اتجاهات في العصر الحالي والتي ارتبطت بعلائق مع المقارنة المرجعية من أجل خلق القدرة لدى المنظمات لمواجهة تلك التحديات وأبرز هذه الاتجاهات ذات العلاقة التي يتناولها المبحث ما يأتي:-

أولاً: العلاقة بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية

Competitive Advantage

أصبحت المقارنة المرجعية من أكثر الأدوات شيوعاً بين المنظمات الساعية نحو التنافس عالمياً. ولكي تتمكن المنظمة من الحصول على ميزة تنافسية فإنه يتوجب عليها أن تفهم حقيقة التنافس ولكن يتوجب عليها أيضاً أن تغير الطرق التي تمارسها في إنجاز أعمالها وهذا يتم عن طريق إدخال أفكار وممارسات جديدة يتم إعدادها من الخارج والداخل ولذلك فإن البحث المستمر عن الأفكار والطرق والممارسات الناجحة ومن ثم دمج كل ذلك في خطط وبرامج تبناها المنظمة سيجعلها تسير على الطريق الصحيح الذي يضمن لها التنافس على المدى الطويل (الأطرقجي، 2002: 26). ولغرض تحقيق المنظمة الميزة التنافسية من خلال تطبيق

المقارنة المرجعية يجب الأخذ بنظر الاعتبار (Harrington & 1995:133). الآتي:-

أ- يجب على المنظمة النظر إلى ما تفكر المنظمات الرائدة إنجازه في المستقبل وعدم الإكتفاء بالنظر إلى ما هو أفضل الآن.

ب- اعتماد مبدأ التطوير المتسارع (الافتتاحي) Break though impromnt وتشير (Krajewski & Ritzman 1999:34). إلى أن سرعة التطوير Development speed أصبحت من الأبعاد الأساسية التي تتنافس من خلالها المنظمات والركيزة الأساسية التي تساعد في تحقيق الميزة التنافسية وبناءً على ذلك فإن علاقة المقارنة المرجعية بالميزة التنافسية تتمثل في أن المقارنة المرجعية تهدف إلى تقوية المركز التنافسي للمنظمة من خلال تمييز منتجاتها وخدماتها عن منتجات وخدمات المنظمات التنافسية وكذلك تحديد نواحي الضعف والقصور في ممارستها وأدائها.

ثانياً: العلاقة بين المقارنة المرجعية والمواصفة القياسية الدولية ISO 9000

بعد تأسيس منظمة التجارة العالمية WTO World Trade Organization عام 1995 ظهرت قواعد جديدة تحكم المنتجات الصناعية والزراعية والملكيات الفكرية والخدمات وأصبحت التجارة مفتوحة أمام المنافسة العالمية (Michael R. 1999:200). وباتت العوامل التي تؤثر على هذه المنافسة كالجودة والسعر وزمن التسليم تلعب دوراً أساسياً في تحديد قابلية المنتجات والخدمات للبيع وتتطلب السوق العالمية اليوم وبشكل متنامٍ تبني المنظمات الإنتاجية والخدمية لأنظمة إدارة الجودة المطبقة لديها والحصول على شهادة المطابقة لمواصفات ضمان الجودة (ISO 9000) حسب مجال الأنشطة التي تمارسها (التكروي، 2000:135). الأمر الذي أصبح يعد عاملاً آخر من عوامل المنافسة كونه يزيد من ثقة الزبائن بالمنظمة ويسهل دخولها إلى الأسواق المحلية والإقليمية والعالمية. ويرى (Rusell، 2000:117). أن ISO 9000 هي عبارة عن سلسلة من المواصفات والمقاييس المعتمدة عالمياً وتستخدم لتأكيد جودة العمليات والنشاطات المختلفة في الشركة وكلمة (ISO) هي مشتقة من الكلمة الأغريقية (ISOS) أيزوس والتي تعني يساوي

أو يعادل (Equal) بحيث أصبحت اختصاراً للمصطلح (International Standradization Organization) (العرن، 2001:147). وتمثل مجموعة من خمس وحدات منفردة ولكنها تتعلق ببعضها البعض من المواصفات القياسية العالمية الخاصة بإدارة الجودة وتأكيدهما وكما هو موضح في الجدول (4) ويرمز الرقم 9000 لسلسلة المواصفات المواصفات التي تخص إدارة نظم الجودة في الصناعات والخدمات كونه الأكثر شهرة في العالم إلا أن بسبب ارتباطها بالتعامل التجاري الدولي (الصرن، 2001:25). وفي نظام الجودة المطابق للمواصفات القياسية (ISO 9000) على المنظمة أن تتأكد من أن السياسات المتعلقة بالجودة مفهومة لدى الجميع وأنها تطبق بشكل دقيق وهناك تحديد واضح للواجبات والمسؤوليات والعلاقات لدى جميع من يؤثر عمله في الجودة ولذلك فإن عدم وضوح السياسات المتعلقة بالجودة لدى جميع العاملين في المنظمة يؤدي إلى الفشل في تطبيق متطلبات الحصول على شهادة الأيزو. ولقد أظهرت الإحصائيات التي تم إجراؤها لتحليل أسباب فشل المنظمات في الحصول على شهادة الأيزو 9000 أن كثيراً من هذه المنظمات لم تنجح بإعطاء الأهمية لوضع سياسات الجودة الواضحة من العاملين فضلاً عن أجهزة الفحص والقياس ومعاييرها والتي تغير من الأفعال التصحيحية (Dale, 2001:983). وبما أن عملية المقارنة المرجعية هي تتضمن مقارنة ما يجري في المنظمة مقابل منظمات أخرى ناجحة في مجال موضوع المقارنة. ولذلك فإن مفهوم المقارنة المرجعية يتفق مع مفهوم (ISO 9000) في هذا الجانب فعند تطبيق نظام الجودة وفقاً لمتطلبات المواصفة القياسية الدولية تجري المقارنة بين ما هو موجود فعلاً في المنظمة من نظام للجودة مع متطلبات المواصفة الدولية القياسية وبيان حجم ونوع الفجوة (Siza and Kind of gap) بين الواقع الفعلي ومتطلبات المواصفة الدولية بهدف معالجة تلك الفجوة وتحقيق الأداء الأفضل وكذلك الحال مع المقارنة المرجعية فهي تقارن أداء المنظمة مع المتطلبات الأكثر كفاءة وبناءً على هذه المقارنة يتم اتخاذ إجراءات التحسين والتطوير (البرواري، 2001:41). يتبين من ذلك أن كلاً من المقارنة المرجعية والأيزو 9000 يركزان على التحسين المستمر، ولكن نقطة الاختلاف الأساسية هي أن المرجع في

ISO هي الوثيقة الخاصة بالمواصفة أما في المقارنة المرجعية فإن المرجع هو الشريك المقارن أو المنظمة الأكثر كفاءة وتميزاً.

الجدول (5) مواصفات الأيزو ومجالات تطبيقها

المواصفة	عنوانها	مجال تطبيقها
الأيزو 9000	إرشادات للاختيار والاستخدام	جميع الصناعات بما فيها تطوير البرمجيات الجاهزة
الأيزو 9001	نموذج لتوكيد الجودة في التصميم والتطوير والإنتاج والتجهيز والخدمة وتشمل (20) عنصراً	الشركات الهندسية والإنشائية والخدمية تتضمن عملية التصميم والتطوير والإنتاج والتجهيز وخدمات ما بعد البيع
الأيزو 9002	نموذج لتوكيد الجودة في الإنتاج والتجهيز وتشمل (19) عنصراً	للشركات ذات الإنتاج المتكرر الذي قوامها الإنتاج والتجهيز ولا يدخل التصميم في عملها مثل الصناعات الكيماوية
الأيزو 9003	نموذج لتوكيد الجودة في الفحص والتفتيش النهائيين وتشمل (16) عنصراً	تناسب الورش الصغيرة أو الموزعين للأجهزة التي يكفي بفحصها النهائي لكل الصناعات والخدمات
الأيزو 9004	عناصر نظام الجودة وإرشادات عامة	

(المصدر: حمود، 2000:118)

ثالثاً: العلاقة بين المقارنة المرجعية وإعادة هندسة العمليات Reengineering

يعد مدخل إعادة الهندسة (إعادة البناء أو الهندرة) كما يطلق عليه أحياناً من المداخل الإدارية المعاصرة إذ يتطلب من المنظمة القيام بإعادة تصميم وتكييف وتموير كل عملية بشكل منفرد إذ يعتمد هذا المدخل لتحقيق تميز تنافسي في بيئة الأعمال لا سيما في بيئة شديدة التنافس فهو يعتبر إذاً أحد مداخل التغيير (الأطرقي، 2000:30). وبذلك أصبحت أحد سمات عصرنا الحاضر في كثير من

الأجهزة والمنظمات الحيوية. ومنظمات ومنشآت الأعمال الأهلية الصغيرة والكبيرة الخدمية والإنتاجية والتعليمية والصحية والصناعية دون استثناء وذلك لقناعة القيادات والمديرين والمهتمين في الإدارة بهذا المفهوم الجديد والذي يساهم في تطوير وتغيير العديد من المنشآت الحكومية والأهلية (هامروستانتن، 2000:3). وبذلك عرفها (Rusell & tayler, 2000:246). بإنها مفهوم جديد للتغيير وهو إعادة التفكير الجوهرية في عمليات المنظمة وإعادة تصميمها بشكل جذري لتحقيق تحسينات مثيرة في الأداء بحيث يتم إعادة تصميم العمليات من الصفر دون النظر للنظام الحالي المعمول به فضلاً عن إعادة النظر في الأساليب المستخدمة في هندسة العملية مع إضافة أساليب مبتكرة لتحقيق تحسينات جذرية. تتطلب إعادة الهندسة أفكاراً جذرية تحقق نقلات هائلة في تصميم العملية وعلى قادة إعادة الهندسة تشجيع المقياس إلى السعي وراء تحقيق أهداف مرنة وإلى التفكير خارج نطاق تفكيرهم العادي وأن تكافئ التفكير المبدع مع الاستعداد لتقبل أي فكرة جديدة (Heizer, 2001:117). وبناءاً على ذلك تعتبر إعادة الهندسة هي واحدة من عمليات عديدة يتم إنجازها من خلال تطبيق المقارنة المرجعية. لذا فإن عملية التحسين المستمر تبرز في إعادة الهندسة من خلال خفض مراحل وكلفة العمليات وزيادة عوائدها وقيمتها المضافة.

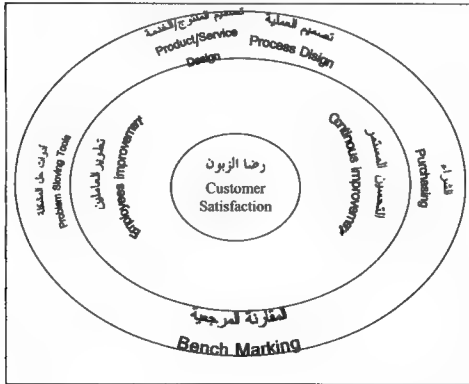
وبما أن هدف المقارنة المرجعية هو إجراء التحسينات من خلال مقارنة أداء المنظمة بمنظمات ذات أداء متميز كذلك فإن إعادة الهندسة تهدف إلى إجراء تحسينات كبيرة في المنظمة بهدف تحقيق تحسين سريع وجوهري في جوانب الأداء المختلفة. (الجزراوي، 2001:9). وفي ما تقدم نلاحظ أن مدخل التركيز على العمليات ذاته في كلا المفهومين إذ أن إعادة الهندسة تهدف إلى إحداث التغييرات الجذرية على مستوى عمليات المنظمة من خلال توفير عوامل النجاح الضرورية وتحقيق الاستجابة السريعة لمواجهة متطلبات الزبائن المتغيرة باستمرار.

رابعاً: العلاقة بين المقارنة المرجعية وإدارة الجودة الشاملة T.Q.M

يعد نظام إدارة الجودة الشاملة من أحداث الأنظمة الإدارية والتي تقوم على مجموعة من الأفكار والمبادئ والتي يمكن لأي منظمة أن تتبناها وذلك من أجل تحقيق أفضل أداء ممكن هذا وقد اختلف الكثير من الباحثين والكتاب حول وضع تعريف محدد لإدارة الجودة الشاملة (shafer, 1999:55). فهي من وجهة نظر Johns Oakland (طريقة إدارية تستهدف تحسين الفعالية والمرونة والقدرة التنافسية للمنظمة ككل وهي تطبق على منظمات الخدمات بقدر ما تطبق على المنظمات الصناعية). (عجazy, 2000:301). ويعرفها Nigel B.Butter (بأنها المدخل الذي تتبناه المنظمات لتحسين أدائها على أساس نظامي ومستمر وهذا التعريف ثلاثة مفاهيم مهمة الأول يركز على إدراك أن العملاء ليسو فقط مستخدمي سلع وخدمات المنظمة وإنما العاملون داخل المنظمة أيضاً والمفهوم الثاني يتعلق بتطوير وتحسين العمليات الحالية من الأخطاء والعيوب أما المفهوم الثالث والأخير والذي له أهمية كبرى هو أن إدارة الجودة الكلية عملية مستمرة وتؤدي إلى تغيير في ثقافة المنظمة بحيث تصبح مانعة للفشل وتعمل بأقصى فعالية لتحسين المنتجات والخدمات المقدمة باستمرار (Russell, 2000:357). لقد مر تطور إدارة الجودة الشاملة بمقياس العصر بأربعة مراحل رئيسية هي الفحص inspection ومراقبة الجودة quality control وتأكيد الجودة quality assurance وأخيراً إدارة الجودة الشاملة (TQM). يتضح من ذلك إن إدارة الجودة الشاملة يمكن تعريفها على أنها مدخل لأداء الأعمال التي تهدف إلى تعظيم القدرة التنافسية للمنظمة من خلال التحسين المستمر لجودة المنتجات والخدمات والأفراد والعمليات والبيئة ويتحقق ذلك من خلال التركيز على العميل الداخلي والخارجي والالتزام بال نوعية واستخدام المدخل العلمي في اتخاذ القرارات. لذا فإن مفهوم إدارة الجودة الشاملة يركز على الزبون وتفضيلاته ويشكل مسؤولية تنافسية للإدارة العليا والإدارات أو الأقسام سعياً لأشباع طاقات وتوقعات الزبون (Barrie Gdale, 2003:34). أما الهدف الأساسي لبرامج إدارة الجودة الشاملة هو التحسين المستمر للجودة عن

طريق التشخيص نواحي القصور وتحديد مجالات تحسينها. إذن فالعلاقة بين المقارنة المرجعية وإدارة الجودة الشاملة تكمن في إن كليهما يهدفان إلى تحديد نواحي القصور والضعف في المنظمة بغية معالجتها كما أنهما يهدفان إلى التحسين المستمر. أما نقاط الاختلاف فتتمثل في أن إدارة الجودة الشاملة هي نهج إداري وفلسفة تنظيمية عامة وشاملة تتبنى أنظمة متكاملة في طاقة مجالات العمل داخل المنظمة وهي تقوم على إشباع حاجات ومتطلبات الزبائن وتحقيق الرضا لديهم (صالح، 75:2003).

في حين أن المقارنة المرجعية هي أسلوب ضمن أساليب لإدارة الجودة الشاملة أي أن إدارة الجودة الشاملة أشمل من المقارنة المرجعية وكما في الشكل (5) والذي يوضح موقع المقارنة المرجعية من إدارة الجودة الشاملة.



الشكل رقم (6)

عجلة إدارة الجودة الشاملة وموقع المقارنة المرجعية منها

Source: (Krajewski & Ritzman, 99:214)

خامساً: العلاقة بين المقارنة المرجعية والتحسين المستمر:

تعد عملية التحسين المستمر جوهر إدارة الجودة الشاملة وهي أحد أهم العناصر الأساسية للجودة الشاملة وأحد ركائز الفلسفة التي تقوم عليها الجودة الشاملة وتسمى هذه الفلسفة إلى تحسين كل العوامل المتعلقة بالعمليات والأنشطة والتي تحول المدخلات إلى مخرجات على أساس مستمر يطلق عليه التحسين المستمر (Derek L. Waller, 99:1998). ويرى (الكردى 1995:46). بأن التحسين المستمر يشير إلى التحسين التدريجي في المعرفة والتقنية ويقصد بالتحسين هو تحسين الحاجات بحيث تصبح جزءاً لا يتجزء من الأسلوب الذي تعمل فيه المنظمة ضمن إطارها والمقصود بجزء لا يتجزء هنا الآتي:-

- 1- التحسين هو جزء من العمل اليومي ويتضمن كل الوحدات
- 2- تسعى عمليات التحسين نحو حذف المشكلات والتخلص من مصادرها.
- 3- يكون التحسين مشتقاً من الفرص التي تسمح بالعمل بشكل أفضل إضافة إلى أنه مشتقاً من المشكلات التي تحتاج إلى حلول ويرى (التميمي، 1997:574). بأن فرص التحسين لها أربعة مصادر أساسية تتمثل بالآتي:

أ- أفكار الموظفين

ب- البحث والتطوير

ج- المعلومات من الزبائن

د- التمييز التنافسي

بينما يرى (البرواري، 2001:46). بأن هذه الفلسفة ولدت وتطورت نتيجة الحاجة والضرورة التي يشعر بها اليابانيون للتفوق والتمييز في الأسواق العالمية ويصف (mai masaki) وهو رئيس مجلس إدارة شركة (Comberige) هذه الفلسفة على أنها سر نجاح اليابان في التنافس. وقد أستخدم اليابانيون كلمة (Kaizen) لوصف هذه العملية المستمرة للتحسين المستمر وفي الولايات المتحدة ثم وصف هذا الجهد بـ (صفر من العيوب) (Zero Defects) مما أدى إلى إعادة

الأهتمام به من قبل المنظمات المختلفة في العالم وتعتمد عمليات الـ (Kaizen) على الثقافة التي تشجع المقترحات بواسطة الأفراد القائمين بالعمل في محاولة لتحسين عملياتهم. ويستدعي التطبيق الناجح لعمليات التحسين المستمر إحداث تغيير في بيئة تسمح بتطبيق هذه الفلسفة وبدوره هذا يلقي بعبء ثقيل على الإدارة. والتحسين المستمر يختلف عن الإبداع (Innovation) الذي يعد نقطة تركيز الإدارة القريبة بهدف تحقيق تغييرات كبيرة وحاسمة وقصيرة الأمد في المنتجات والعمليات ويعتمد أنظمة إنتاج مثل MRP، FMS (نظام تخطيط المواد الصناعية) و (نظام التصنيع المرن) ويتطلب إستثمارات مالية وتكنولوجية عالية ويطلق على الإبداع في دول أخرى مصطلح التحسين المتسارع (Breakthrough Improvement) في حين أن التحسين المستمر يعتمد خطوات تحسين تدريجية طويلة الأجل وتشمل مساهمة كل من الإدارة والعاملين في جميع المستويات وهذا يعني بالمشاركة الجماعية والتحسينات تنتج من السعي إلى معرفة ما يسمى بسر المهنة (Knowhow) والتوجيه نحو العمليات (Process Oriented) وليس على النتائج (Result Oriented) كما أن الإستثمارات المالية والتكنولوجية تكون أقل بكثير مما هي عليه في مجال التحسين المتسارع (الإبداع) ويشير الجدول (6) إلى الاختلاف بينهما (البرواري، 2001: 47).

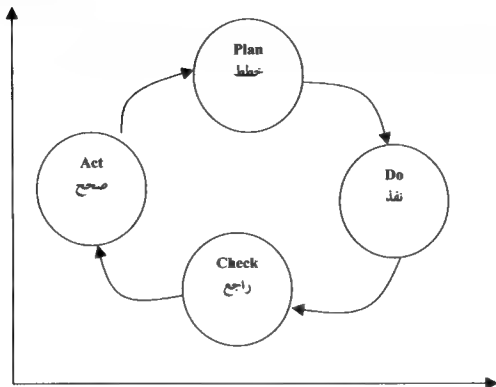
في حين يرى (صالح، 2003: 46). بأن للتحسين المستمر أهمية تنبثق من خلال التغير المستمر في حاجات العميل ورغباته فكما إن حاجات ورغبات الزبون في تغير مستمر فإن على المؤسسات أن بقي ذلك وتبادر إلى الأهتمام بالتحسين المستمر لتلك النشاطات الأساسية مثل الجودة وتطوير المنتج وإحتلال التكنولوجيا المتطورة وأداء العمليات وبذلك تتمكن من البقاء في دائرة المنافسة المحلية والعالمية وفي ضوء ما تقدم يتبين بأن أفكار فلسفة التحسين المستمر (الكايزن Kaizen) تلتقي مع أفكار (Deming) المتمثلة بدورة (P,D,C,A) (plan. Do. Check.Act) الشكل (7) ويعرض (Deming) نموذجاً لتلك الخطوات على نحو أكثر شمولية الشكل (8). وفي ضوء ما سبق يتضح بأن التحسين المستمر ما هو إلا إجراءات تتخذ من قبل المنظمة تقوم بحل المشكلات عندما تقع وكذلك التعرف على

مسيباتها وإيجاد الحلول الجذرية لها ويهدف التحسين المستمر إلى التقليل ما أمكن من الاختلافات في مستوى جودة المنتج أو العمليات المتعلقة به وبذلك فإن مفهوم التحسين المستمر يطابق مفهوم المقارنة المرجعية لأن كلاهما هدفه التحسين في ممارسات المنظمة وعملياتها.

الجدول (6) الاختلاف بين التحسين المتسارع والتحسين المستمر

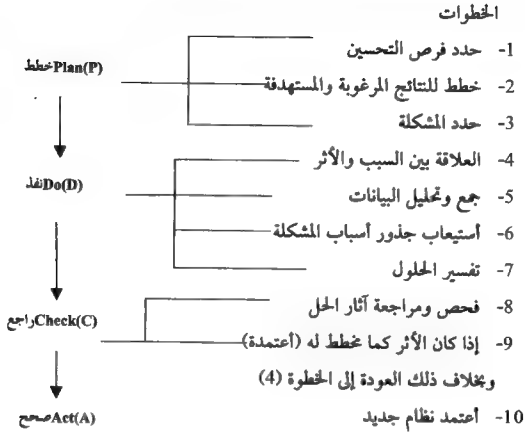
التفاصيل	التحسين المتسارع في المعرفة أو التقنية (Breakthrough improvement)	التحسين المستمر (Continuous improvement)
الأثر Effect	قصير الأمد / حاسم (جذري)	طويل الأمد / تدريجي
المجال Space	خطوات كبيرة (تغيرات كبيرة)	خطوات صغيرة (تغيرات صغيرة)
المدى الزمني Time frame	متقطع (غير تراكمي)	مستمر
التغير Change	جذري وحاسم	تدريجي وبنات
المشاركون Involvement	اختيار البعض (التميزين)	الجميع
المدخل Approach	الفردية، أفكار فردية	الجماعية جهود فرقية
المسببة (الدافع) Stimulus	نظرياً تكنولوجية، اختراعات جديدة نظريات جديدة	السعي لسر المهنة وفق استخدام الوسيلة
المخاطرة Risk	مركزة (كل البيض في سلة واحدة)	متفرقة (عدة مشاريع)
المطلبات العملية Proctical requiremenr	تحتاج إلى استثمارات كبيرة وجهود محدودة لصيانتها والمحافظة عليها	تحتاج استثمارات قليلة وجهود كبيرة لصيانتها والمحافظة عليها
توجهه الجهد Effrotrorotation	التكنولوجيا	العنصر البشري
معايير التقويم	نتائج لتحقيق الأرباح	عمليات وجهود لنتائج أحسن

المصدر: (الرواري، 2001: 62)



الشكل (7) دورة ديمينج وعلاقتها بالتحسين المستمر

المصدر: (البرواري: 2001: 61)



الشكل (8) خطوات التحسين المستمر النموذجية لدينجن

المصدر: (البرواري: 2001:61)

سادساً: العلاقة بين المقارنة المرجعية وإعادة الهيكلة Restructuring

إن الهدف الرئيسي من إدارة أي منظمة هو الحرص والبقاء في دنيا الأعمال وتحقيق نوع من الإستمرارية في ظل المتغيرات المحلية والعالمية وهناك محاولات عديدة ومداخل كثيرة لتحسين أداء المنظمات وجميعها تهدف إلى تحقيق نوع من الحماية للمنظمة من الأمواج التي تعصف بها والرياح التي تواجهها ومن أهم هذه المحاولات مداخل تطوير المنظمات O.D ومدخل الإدارة بالأهداف MBO ومدخل الإدارة بالنتائج MBR فضلاً عن مدخل إدارة الجودة الشاملة TQM ومدخل تحقيق المواصفات العالمية الأيزو (I.S.O) ومدخل إعادة الهيكلة ومهما تعددت

المدخل وتنوعت يصبح الهدف الأساس لقيادة وإدارة المنظمات هو ضمان الإستمرارية ولا يتم ذلك إلا بتحسين أداء المنظمة بطريقة منظمة ومخططة ومستمرة. وتعد إعادة الهيكلة أكثر الحلول الجذرية شمولاً وعمقاً في التغيرات وقد تشمل إعادة الهيكلة التحول من تنظيم وظيفي إلى أسس أخرى تحددها المنظمة وحسب حاجتها (الشبراوي، 1995: 22). ويقصد به (إعادة تنظيم هيكل المنظمة أو أحد قطاعاتها أو أجزائها الرئيسية لتحسين مستوى أدائها والذي يتناول عدة مجالات يصنفها (رضا، 2000: 6).

أ- إعادة هيكلة القيادات العليا والنظم الإدارية السائدة ونظم الإدارة المسيطرة والمعتقدات وثقافة المنظمة.

ب- إعادة هيكلة الخدمات والمنتجات التي تقدمها للمجتمع (المدخل التسويقي)

ج- إعادة هيكلة نظم الإنتاج والجودة والتكنولوجيا المطبقة (المدخل الإنتاجي)

د- إعادة هيكل النظم المالية والتمويل ودراسة مصادر الأموال واستخداماتها (المدخل التمويلي)

هـ- إعادة هيكلة مجالات الإستثمارات الجديدة ونظم المعلومات المطبقة.

ويرى (رضا مصدر سابق) ضرورة وضع تصور لمجموعة من الخطوات في حالة اتباعها يحصل التغير المطلوب ومن ثم تحقيق النمو المخطط الذي يحقق الإستفادة المثلى من الفرص المتاحة المحلية والعالمية وبالتالي تحسين الأداء تمثل الخطوات بالآتي:

1- مرحلة تحديد أهداف المنظمة ومقاييس الأداء: يتم تحديد رسالة المنظمة والرؤية المستقبلية الخاصة بها وكذلك يجب الإتفاق على مؤشرات قياس الأداء لأهداف المنظمة.

2- تحديد المستوى الحالي للأداء ومستوى الأداء المستهدف: على ضوء المؤشرات التي يتم تحديدها يتم تحديد المستوى الحالي للأداء في ضوء البيانات المتاحة ثم وضع تصور لما يستهدف في الفترة الزمنية القصيرة (سنة) والفترة الطويلة (5 سنوات) وعلى ضوء الفرق بين الأداء المستهدف والحالي يتم تحديد فجوة الأداء المطلوب اجتيازها لكل مؤشر من المؤشرات.

- 3- تحديد القوى المؤثرة على أداء المنظمة: ويتم في هذه المرحلة تحديد أهم القوى المؤثرة على أداء المنظمة وعادة ما يتم التمييز بين نوعين من القوى:
 - أ- القوى المعوقة: وهي المشكلات التي تحد من تحقيق تحسين الأداء ومن ثم اجتياز فجوة الأداء.
 - ب- القوى الدافعة: وهي المزايا والفرص التي تتوافر للمنظمة وتمكنها من تحقيق أهدافها ودعم استثمارها بصورة أحسن.
 - 4- تحديد برامج عمل للتعامل مع القوى المؤثرة واللازمة لتحسين الأداء في هذه المرحلة يتم وضع مجموعة من برامج العمل الخاصة بالتعامل مع القوى الدافعة وكذلك يتم دراسة مدى إمكانية تحقيق استثمار أفضل بهذه القوى.
 - 5- ترتيبات التطبيق لبرامج العمل الخاصة بتحسين الأداء: يتم تحديد فريق الإدارة العليا لتقوم بالتنسيق والتنسيق والتوجيه والمتابعة وتقديم سير العمل.
 - 6- المراجعة والتقييم وإعادة النظر: تعتبر مرحلة المراجعة من أهم الخطوات فهي مرحلة التصحيح والمواجهة بين ما هو مخطط وما تم تنفيذه وحصر مشاكل التنفيذ التي تواجه المسؤولين عن برامج العمل.
- وفي ضوء ذلك يمكن القول بأن مدخل تحسين الأداء هو المدخل لتحقيق الإستمرارية ومواجهة المخاطر التي تواجه المنظمة في ظل المتغيرات ولذلك فهي عملية مستمرة لتطوير المنظمة وتحديثها من خلال مراحل متتالية للوصول إلى مستويات أعلى من الأداء. وفي ضوء ما سبق نلاحظ أن يبدأ التركيز على تحسين أداء المنظمة.



الفصل الخامس

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية

الفصل الخامس

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية

المبحث الأول

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية في معمل بغداد.

المبحث الثاني

أبعاد الميزة التنافسية في معمل الكوفة.

المبحث الثالث

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية في معملتي بغداد والكوفة .

المبحث الأول

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية في

معمل بغداد

يتناول هذا البحث تحليل مؤشرات أبعاد الميزة التنافسية لمعمل بغداد لإنتاج الأحذية إذ سيتم مقارنة هذه الأبعاد قبل وبعد تطبيق المقارنة المرجعية للتعرف على مدى التطور الحاصل نتيجة التطبيق الذي قام به المعمل المذكور للمقارنة المرجعية وفقا للاتية :

أولا :الكلفة

تم قياس الكلفة وفق المؤشرات التي التطرق إليها في الجانب النظري.

وهي كالآتي:-

- أ - نسبة كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات. المعادلة (1)
- ب - إنتاجية الكلية = المخرجات / المدخلات . المعادلة (2)
- ج - إنتاجية العمل = قيمة المبيعات / عدد العاملين . المعادلة (3)
- د - نسبة الانتفاع من الطاقة=(كمية الإنتاج المتحققة/ الطاقة المتاحة)×100 المعادلة (4)
- 1 - كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات:

يتبين من الجدول (7) أن كلفة البضاعة المباعة/ مجموع المبيعات في معمل بغداد بلغت (62٪) في سنة 1996 قبل تطبيق المقارنة المرجعية ومع تطبيق المقارنة

المرجعية في بداية سنة 1997 المنخفضت نسبة كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات لتصل إلى (45٪) في نهاية سنة 1997 .

الجدول (7)

نسب التغير في كلف البضاعة المباعة / مجموع المبيعات في معمل بغداد لإنتاج الأحذية الجلدية للسنوات (1996 – 2002)

السنوات	كلفة البضاعة المباعة (بالآلاف الديناري) I	المبيعات (بالآلاف الديناري) 2	كلفة البضاعة المباعة المبيعات	نسب التغير % 1 + 2 = 3	
				مقارنة بسنة الأساس	مقارنة بالسنة السابقة (لكل سنة)
1996	1857247	2987113	62	سنة الأساس	-----
1997	2160361	4750793	45	27-	27-
1998	2515450	5803862	43	31-	24-
1999	2309042	6684061	34	45-	21-
2000	2665450	8057870	33	47-	3-
2001	2549070	8444752	30	52-	9-
2002	3052250	10520282	29	53-	3-

المصدر: قسم التكاليف في الشركة العامة للصناعات الجلدية – معمل بغداد .

كما يعني أن أسلوب المقارنة المرجعية والذي تم تطبيقه من قبل معمل بغداد ساهم في انخفاض النسبة إلى (45٪) بعد التطبيق بعد أن كانت (62٪) قبل التطبيق محققة نسبة تغير سالبة مقدارها (27٪) مقارنة بسنة 1996 أي قبل تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية . وانخفضت في السنة الثانية من التطبيق (1998) إلى (43٪) أي نسبة تغير سالبة (24٪) عن السنة السابقة و(31٪) عن نسبة التغير قبل تطبيق المقارنة المرجعية. وفي سنة 1999 انخفضت النسبة لتصل إلى (34٪) محققو نسبة تغير سالبة قدرها (21٪) عن السنة السابقة و(45٪) عن سنة الأساس

(1996) أي قبل تطبيق المقارنة المرجعية وفي سنة 2000 انخفضت هذه النسبة إلى (33٪) أي بنسبة تغيير سالبة وقدرها (3٪) عن السنة السابقة و(47٪) عن سنة الأساس واستمر الانخفاض في نسبة كلفة البضاعة المباعة في السنوات اللاحقة ففي سنة 2001 انخفضت النسبة لمعمل بغداد إذ بلغت (30٪) محققة نسبة تغيير سالبة (9٪) عن السنة السابقة و(52٪) قبل تطبيق المقارنة المرجعية وفي سنة 2002 وصلت أقصى انخفاض لها بنسبة (29٪) محققة نسبة تغيير سالبة قدرها (3٪) عن السنة السابقة و(53٪) عن سنة الأساس (1996) مما يدل على دور المقارنة المرجعية في خفض الكلفة وتحقيق ميزة تنافسية في هذا البعد من خلال زيادة كميات الإنتاج وبالتالي زيادة قدرة العمل على إنتاج كميات كبيرة للسوق مما يساهم في زيادة حجم المبيعات وانخفاض نسبة كلفة البضاعة المباعة .

ب- الإنتاجية الكلية

يشير الجدول (8) إلى الإنتاجية الكلية لمعمل بغداد ومنه يتضح أن الإنتاجية الكلية لمعمل بغداد سنة 1996 (1.7) دينار قبل تطبيق المقارنة المرجعية ومع تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية في عام 1997 ارتفعت إلى (2.5) دينار محققة نمواً قدره (47٪) بالمقارنة مع قيمتها قبل تطبيق المعمل المذكور للمقارنة المرجعية واستمر الارتفاع في السنوات اللاحقة حيث بلغت عام 1998 (2.8) دينار بنمو سنوي قدره (12٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (65٪) بالمقارنة مع قيمتها قبل بدء معمل بغداد في تطبيق المقارنة المرجعية.

الجدول (8)

الإنتاجية الكلية ونسبة النمو السنوية والإجمالية في معمل بغداد للصناعات الجلدية
للسنوات (1996 - 2002)

السنوات	المخرجات (بالاف الدنانير)	المدخلات (بالاف الدنانير)	الإنتاجية الكلية	النمو السنوي	النمو الإجمالي
	1	2	1 ÷ 2 = 3	%	%
1996	2987113	1765450	1.7	—	سنة الأساس
1997	4750793	1923115	2.5	47	47
1998	5803862	2073528	2.8	12	65
1999	6684061	2125434	3.1	11	82
2000	8057870	2195312	3.7	19	117
2001	8444752	2255729	3.7	0	117
2002	10520282	2824879	3.7	0	117

المصدر : تم الاعداد بالاعتماد على سجلات قسمي الإنتاج والمتابعة والتخطيط في
الشركة العامة للصناعات الجلدية في بغداد .

وفي سنة 1999 بلغت الإنتاجية الكلية (3.1) دينار بنمو سنوي قدره (11٪)
عن السنة السابقة وإجمالي قدره (82٪) بالمقارنة مع قيمتها قبل البدء بتطبيق المعمل
للمقارنة المرجعية وفي عام 2000 وصلت أقصى معدلاتها إذ بلغت (3.7) دينار
محققة نموا سنويا قدره (19٪) ولم يتحقق أي نمو في الإنتاجية الكلية في عامي
(2001 - 2002) حيث بقيت عند نفس معدلاتها التي حققتها سنة 2000 أن
الارتفاع في معدلات الإنتاجية الكلية في معمل بغداد تحقق بفعل تراكم الخبرات
الفنية لدى العاملين في المعمل المذكور وما آلت إليه اتفاقية المقارنة المرجعية من

خلال استخدام مكائن أكثر تطوراً في العملية الإنتاجية وتدريب العاملين فضلاً عن نظم الحوافز التي اعتمدت .

ج- إنتاجية العمل

يتبين من الجدول (9) إنتاجية العمل في معمل بغداد والتي بلغت سنة 1996 (2268) دينار/ عامل ومع تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية ارتفعت إلى (3268) دينار / عامل في سنة 1997 أي في السنة الأولى من التطبيق وفي سنة 1998 بلغت إنتاجية العمل (4793) دينار / عامل محققة نمواً سنوياً قدره (26٪) وإجمالي قدره (111٪) عن معدل السنة الأولى قبل التطبيق المقارنة المرجعية وفي سنة 1999 بلغت (5222) دينار / عامل بنمو سنوي قدره (9٪) وإجمالي قدره (130٪) عن السنة الأساس واستمر الارتفاع في معدلاتها في معمل بغداد إذ بلغت أقصاها.

الجدول (9)

إنتاجية العمل ونسب النمو السنوية والإجمالية في معمل بغداد

للسنوات (1996-2002)

السنوات	قيمة المبيعات بالآلاف الدينارين 1	عدد العاملين 2	إنتاجية العمل 1+2=3	النمو السنوي ٪	النمو الإجمالي ٪
1996	2987113	1317	2268	—	سنة الأساس
1997	4750793	1254	3788	67	67
1998	5803862	1211	4793	26	111
1999	6684061	1280	5222	9	130
2000	80578770	1421	5670	8	150
2001	8444752	1365	6187	10	173
2002	10520282	1422	7398	19	226

المصدر:- سجلات قسم الإنتاج والوحدة الإدارية في الشركة العامة للصناعات الجلدية — معمل بغداد .

في سنة 2002 (7398) دينار / عامل بنمو سنوي قدره (19٪) وإجمالي (226٪) عن معدل السنة الأولى قبل تطبيق المقارنة المرجعية وهذه الزيادات ناتجة عن تراكم الخبرة الفنية للعاملين فضلا عن زيادة عدد الدورات التدريبية للعاملين في معمل بغداد مما ينتج عنه الارتفاع في إنتاجية العمل .
د- نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة

يتبين من الجدول (10) أن نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة بلغت في معمل بغداد سنة 1996 (48٪) وبعد التطبيق الفعلي للمقارنة المرجعية ارتفعت هذه النسبة إلى (65٪) في سنة 1997 مما يدل على أن أسلوب المقارنة المرجعية والذي تم تطبيقه من قبل معمل بغداد أدى إلى ارتفاع نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة للمعمل المذكور من (48٪) قبل التطبيق إلى (65٪) بعد التطبيق محققة نسبة تطور بلغت (45٪) وفي سنة 1998 ارتفعت إلى (77٪) محققة نسبة تطور (18٪) عن السنة السابقة و(60٪) عن السنة السابقة التي سبقت تطبيق المقارنة المرجعية.

الجدول (10)

نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة في معمل بغداد للسنوات (1997-2002)

السنوات	كميات الإنتاج بالآف الوحدات 1	الطاقة المتاحة بالآف الوحدات 2	نسبة الانتفاع من الطاقة % 1÷2=3	نسبة التغير عن سنة الأساس %	نسبة التغير عن السنة السابقة %
1996	1961370	4067000	48	سنة الأساس	—
1997	2639596	4067000	65	35	35
1998	3125392	4067000	77	60	18
1999	3365320	4067000	82	71	8
2000	3573412	4067000	87	81	5
2001	3115000	3288000	95	98	9
2002	3127453	3288000	95	98	9

المصدر :- سجلات قسم التخطيط والمتابعة في الشركة العامة للصناعات الجلدية - معمل بغداد.

وفي سنة 1999 ارتفعت النسبة إذ بلغت (82٪) بنسبة تغير (8٪) عن السنة السابقة و(72٪) عن النسبة التي تحققت قبل تطبيق المعمل المذكور للمقارنة المرجعية واستمر الارتفاع في نسب الانتفاع من الطاقة حتى بلغ عام 2000 (87٪) بنسبة تغير (5٪) عن النسبة السابقة و(81٪) مقارنة بالنسبة التي حققتها المعمل في سنة الأساس وفي سنة 2001-2002 وصلت هذه النسبة إلى أقصاها إذ بلغت (95٪) بنسبة تغير (9٪) عن السنة السابقة و(98٪) عن النسبة التي تحققت في سنة (1996) وهذا ناتج عن الدور الإيجابي للمقارنة المرجعية والذي انعكس بشكل واضح على تراكم الخبرات الفنية للعاملين في هذا المعمل فضلا عن تبني النظم الإنتاجية المتطورة والذي أدى بدوره إلى استغلال الطاقات الإنتاجية المتاحة وتحقيق أقصى نسب انتفاع من هذه الطاقة ويلاحظ مما سبق بأن النتائج التي تحققت من خلال مؤشرات أبعاد الكلفة (أ، ب، ج، د) تؤكد دور المقارنة المرجعية في تخفيض الكلفة.

ثانيا : الجودة

تم قياس الجودة وفق المؤشرات التي تم التطرق إليها في الجانب النظري وهي كالآتي:

- أ- نسبة التلف = (كمية الوحدات التالفة / كمية الوحدات المنتجة) $\times 100$ المعادلة (5)
- ب- نسبة العيوب = (كمية الوحدات المعيبة / كميات الوحدات المنتجة) $\times 100$ المعادلة (6)

ج- متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) = (عدد ساعات الاشتغال الفعلية للمكائن / عدد العطلات) المعادلة (7)

أ- نسبة التلف والعيوب في الوحدات المنتجة

تعتبر نسبة الكميات التالفة والمعبأة إحدى المؤشرات التي يستخدمها معمل بغداد في إعداد التقارير والتي ترفع من قسم السيطرة على الجودة إلى الإدارة العليا وتعتمد هذه التقارير بوصفها أساسا لمنح الحوافز للعاملين في المعمل المذكور فالقسم الذي يحقق معييا أعلى من الحدود المسموح بها تحجب عنه الحوافز وبناءا

على ذلك فإن معمل بغداد يعتمد بنسب مسموح بها في الإنتاج بمقدار (5٪) ومن خلال الجدول (11) يتضح أن نسبة الإنتاج التالف لمعمل بغداد في سنة 1996 بلغت (0.10) والمعاب (0.10) ومع التطبيق الفعلي في معمل بغداد لأسلوب المقارنة المرجعية انخفضت نسبة الوحدات التالفة إلى (0.04) والوحدات المعابة إلى (0.05) في سنة 1997 مما يعني أن تطبيق المقارنة المرجعية من قبل معمل بغداد ساهم في تخفيض كميات الإنتاج التالفة من (0.10) قبل التطبيق إلى (0.04) بعد التطبيق وكميات الإنتاج المعابة من (0.10) قبل التطبيق إلى (0.05) بعد التطبيق. الجدول (11) كميات الإنتاج التالفة والمعابة في معمل بغداد للسنوات (1996-2002)

السنوات	كمية الإنتاج بالآلاف الوحدات 1	كمية الوحدات التالفة 2	كمية الوحدات المعابة 3	نسبة الإنتاج التالف % المعاب % 3÷1=5	نسبة الإنتاج المعابة % 2÷1 = 4
1996	1961370	1890	1923	0.10	0.010
1997	2639596	983	1235	0.04	0.05
1998	3125392	1238	1425	0.03	0.04
1999	3365320	1225	1475	0.04	0.04
2000	3573412	1222	1513	0.04	0.04
2001	3115000	1217	1763	0.04	0.06
2002	3127453	1213	1823	0.04	0.06

المصدر: سجلات قسم السيطرة على الجودة والتخطيط والمتابعة في الشركة العامة للصناعات الجلدية لمعمل بغداد .

وفي عام 1998 انخفضت هذه النسبة إلى (0.04) ثم ارتفعت بشكل طفيف جدا في عام 1999 حيث بلغت (0.04) للإنتاج التالف وبقيت عند نفس هذه النسبة حتى عام 2002 أما بالنسبة للإنتاج المعاب فقد ارتفعت بشكل طفيف إلى (0.06) في عام (2001) لتستقر عند نسبة (0.06) في عام 2002.

ب- متوسط الوقت بين عطلين (ساعة)

يبين الجدول (12) متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) في معمل بغداد ولقسم الفصال الذي بلغ (345) ساعة سنة 1996 وعدد العطلات (47) عطل في قسم الفصال في معمل بغداد وفي السنة الأولى من تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية في سنة 1997 بلغ متوسط الوقت بين عطلين إلى (427) ساعة وعدد العطلات (40) مما يعني أن أسلوب المقارنة المرجعية أدى إلى ارتفاع المتوسط في معمل بغداد من (345) ساعة قبل التطبيق إلى (427) ساعة بعد التطبيق وانخفاض عدد العطلات من (47) عطلاً قبل التطبيق إلى (40) عطلاً بعد التطبيق.

الجدول (12) متوسط الوقت بين عطلين في قسم الفصال في معمل بغداد للصناعات الجلدية للسنوات (1996 – 2002).

السنوات	عدد ساعات الاشتغال الفعالية 1	عدد العطلات 2	متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) $1 \div 2 = 3$
1996	16254	47	345
1997	17092	40	427
1998	18925	43	439
1999	19448	41	474
2000	21562	39	552
2001	22132	37	598
2002	24315	33	737

المصدر سجلات قسم الصيانة في الشركة العامة للصناعات الجلدية – معمل بغداد.
وفي سنة 1999 بلغ متوسط الوقت بين عطلين (474) ساعة وانخفض عدد العطلات إلى (41) عطل وفي سنة 2000 ارتفع إلى (552) ساعة وانخفض عدد العطلات إلى (39) عطل واستمر الارتفاع في السنوات اللاحقة حتى بلغ أقصى متوسط في سنة 2002 (737) ساعة وانخفض عدد العطلات في السنة ذاتها إلى

(33) عطل وهذا ناتج عن تطبيق معمل بغداد لأسلوب المقارنة المرجعية واستخدام مكائن أكثر تطوراً وكفاءة في العملية الإنتاجية مما نتج عنه انخفاض في عدد العطلات وارتفاع في متوسط الوقت بين عطلتين مما يدل على دور المقارنة المرجعية في تحقيق هذا البعد التنافسي. يلاحظ مما سبق بأن النتائج المتحققة من خلال مؤشرات الجودة (أ، ب) تؤكد دور المقارنة المرجعية في ارتفاع الجودة.

ثالثاً: المرونة

تم قياس المرونة وفق المؤشرات التي تم التطرق إليها في الجانب النظري وهي كالآتي :

أ- نسبة كفاءة المكائن = (عدد ساعات الاشتغال الفعلية للمكائن / عدد ساعات الاشتغال المتاحة للمكائن) $\times 100$ (المعادلة 8)

ب- نسبة الكفاءة الفعلية لخط الإنتاج = (مجموع أوقات الاشتغال الفعلية لخط الإنتاج / [(وقت الدورة التشغيلية) (عدد محطات العمل)]) $\times 100$ (المعادلة 9)

يتبين من الجدول (13) نسبة كفاءة المكائن وكفاءة خط الإنتاج في معمل بغداد والتي بلغت في سنة 1996 (75٪) ونسبة كفاءة خط الإنتاج (62٪) وعند تطبيق معمل بغداد للمقارنة الرجعية في سنة 1997 بلغت هذه النسب لتصل لكل منهما إلى (81٪) و(66٪) على التوالي مما يدل على إن أسلوب المقارنة المرجعية والذي قام به معمل بغداد أدى إلى ارتفاع نسبة كفاءة المكائن من (75٪) وكفاءة خط الإنتاج (62٪) قبل التطبيق إلى (81٪) و(66٪) بعد التطبيق .

الجدول (13) نسبة كفاءة وكفاءة خط الإنتاج في معمل بغداد للصناعات الجلدية
للسنوات (1996 - 2002)

السنوات	عدد ساعات الاشتغال الفعلية	عدد ساعات الاشتغال المتاحة	كفاءة المكانين $1 \div 2 = 3$	كفاءة خط % 4 (*)
1	2			
1996	2972160	3962280	75	62
1997	3219840	3962280	81	66
1998	2972160	3467520	86	68
1999	1486080	1981440	87	63
2000	1786080	1981440	88	68
2001	1733760	1981440	88	70
2002	1733760	1981440	88	70

المصدر: سجلات * قسم الإنتاج في الشركة العامة للصناعات الجلدية - معمل بغداد.

واستمرت هذه النسب بالارتفاع التدريجي خلال السنوات اللاحقة من الدراسة حتى بلغت أقصى نسبة لها في السنوات (2001 ، 2002) (88٪) و (70٪) على التوالي وهذا ناتج عن تطبيق معمل بغداد للمقارنة المرجعية وما تمخض عن الاتفاقية مع شركة (بالي) السويسرية من استخدام مكانين تصنيعية ذات كفاءة عالية ساهمت وبشكل مباشر في انخفاض عدد العطلات وزيادة عدد ساعات الاشتغال الفعلية للمكانين. يتضح مما سبق بأن هذه النتائج المتحققة من خلال مؤشري المرونة تؤكد دور المقارنة المرجعية في زيادة المرونة.

رابعاً:- التسليم

تم قياس التسليم وفق المؤشر الذي تم التطرق إليه في الجانب النظري وهو كالاتي:-

$$\text{نسبة ميسورية الطلب} = 100 - \frac{\text{عدد الطلبات أو الوحدات غير المنجزة} \times 100}{\text{عدد الطلبات أو الوحدات المطلوبة}}$$

المعادلة (10)

حيث يشير الجدول (14) النسب ميسورية الطلب لمعمل بغداد اذ بلغت في سنة 1996 (51٪) وبعد تطبيق المعمل لأسلوب المقارنة المرجعية في سنة 1996 ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى (77٪) وهذا يوضح بأن أسلوب المقارنة المرجعية والذي تم تطبيقه من قبل معمل بغداد أدى إلى ارتفاع نسبة ميسورية الطلب من (56٪) قبل التطبيق إلى (77٪) بعد التطبيق .

الجدول (14) الكميات المطلوبة والغير منجزة ونسب ميسورية الطلب في معمل

بغداد للصناعات الجلدية للسنوات (1996 – 2002)

السنوات	عدد الطلبات المطلوبة بالآلاف الوحدات 1	عدد الطلبات غير المنجزة بالآلاف الوحدات 2	ميسورية الطلب ٪ 2+1=3
1996	1257483	620000	59
1997	1739432	400000	77
1998	1825000	375000	79
1999	2573956	352000	87
2000	2789327	300000	89
2001	2987532	300000	89
2002	2993000	275000	91

المصدر: سجلات قسم التسويق في الشركة العامة للصناعات الجلدية - معمل بغداد

وفي سنة 1998 ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى (79٪) وهذا بدوره يؤكد الدور الذي تلعبه المقارنة المرجعية في الارتفاع بمستوى خدمة الزبون والمجاز الطلبات في الأوقات المحددة لها واستمر الارتفاع في النسبة لتصل إلى أقصى معدلاتها في سنة 2002 حيث بلغت (91٪) وهذا ناتج عن الارتفاع في نسبة كفاءة المكائن الإنتاجية المستخدمة في معمل بغداد وقدرتها على إنتاج كميات كبيرة بحيث تغطي حاجة الطلب والمجاز الطلبات في الأوقات المحدد لها وانخفاض في عدد الطلبات غير المنجزة وبالتالي الارتفاع في نسبة ميسورية الطلب وهذه النتائج بدورها تؤكد دور المقارنة المرجعية في تحسين سرعة تسليم الطلبات للزبائن .

المبحث الثاني

تحليل أبعاد الميزة التنافسية في معمل الكوفة

يتناول هذا المبحث تحليل أبعاد الميزة التنافسية في معمل الكوفة الذي لم يطبق المقارنة المرجعية من خلال تحليل مؤثرات هذه الأبعاد من اجل استخدامها في المبحث اللاحق في إجراء المقارنة مع معمل بغداد وكالاتي:

أولاً: الكلفة

١- نسبة كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات.

يبين الجدول (١٥) نسبة كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات في معمل الكوفة حيث كانت تتراوح بين (٥١٪) كحد أدنى في سنة ١٩٩٧ وبين (٧٣٪) كحد أعلى في سنة ٢٠٠٢ وعند مقارنة هذه النسبة بنسبة الأساس نلاحظ أن أعلى نسبة بلغت (٧٣٪) في سنة ٢٠٠٢ وهذا يبين إن نسبة كلفة البضاعة المباعة قدح أخذت بالارتفاع بشكل تدريجي خلال سنوات الدراسة ،ويعود السبب في ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج نتيجة الارتفاع في كميات الإنتاج التالفة والمعاد تصنيعها والغير مطابقة للمواصفات مما يحمل المعمل المذكور كلفاً إضافية تضاف إلى تكاليف تصنيع المنتج الأساسية.

الجدول (15) نسبة كلفة البضاعة المباعة/ مجموع المبيعات في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997-2002)

السنوات	كلفة البضاعة المباعة/ المبيعات بالآلاف الدنانير 1	المبيعات بالآلاف الدنانير 2	كلفة البضاعة المباعة / المبيعات 1+2=3
1997	422281	823494	51
1998	443352	6446677	64
1999	635975	917046	64
2000	673413	952305	70
2001	689520	966249	71
2002	703125	958841	73
المصدر: سجلات قسم التكاليف في معمل الكوفة			

ب- الإنتاجية الكلية .

يشير الجدول (16) إلى الإنتاجية الكلية في معمل الكوفة والتي بلغت سنة 1997 (1.3) دينار ثم ارتفعت إلى (1.5) دينار بنمو قدره (15٪) عن النسبة السابقة و(15٪) مقارنة بسنة الأساس ولم تسجل أي ارتفاع في سنة 1998 لتبقى عند نفس مستوياتها المتحققة سنة 1999 واستمر الارتفاع بشكل تدريجي في الإنتاجية الكلية لمعمل الكوفة إذ بلغت سنة 2000 .

الجدول (16) الإنتاجية الكلية ونسبة النمو السنوية والإجمالية في معمل الكوفة
للمصناعات الجلدية للسنوات 1997-2002

السنوات	المخرجات بالآلاف الدنانير 1	المدخلات بالآلاف الدنانير 2	الإنتاجية الكلية $1 \div 2 = 3$	النمو السنوي	النمو الإجمالي
1997	832494	623235	103	—	سنة الأساس
1998	694667	435861	105	15	15
1999	947046	621230	105	—	15
2000	952305	583112	106	6	23
2001	966249	438952	202	37	69
2002	958841	422320	203	4	76

المصدر : سجلات قسم التخطيط والمتابعة في معمل الكوفة

(1.6) دينار بنمو سنوي قدره (6٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (23٪) مقارنة بنسبة الأساس وفي سنة 2001 ارتفعت لتصل إلى (2.2) دينار بنمو سنوي قدره (37٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (69٪) مقارنة بسنة الأساس وفي سنة 2002 ارتفعت إلى (2.3) دينار محققة نمو سنوي بلغ (4٪) عن السنة السابقة وإجمالي بلغ (76٪) مقارنة بنسبة الأساس وهذا ناتج عن تقادم المكين المستخدمة في العملية الإنتاجية فضلاً عن زيادة عدد العطلات.

ج- إنتاجية العمل

يبين الجدول (17) إنتاجية العمل في معمل الكوفة إذ بلغت سنة 1997 (1915) دينار/ عامل وفي سنة 1998 انخفضت إلى (1666) دينار / عامل بنمو سنوي وإجمالي سالب بلغ (-13٪) ويعود السبب في ذلك إلى الانخفاض في عدد العاملين وفي سنة 1999 ارتفعت الإنتاجية إذ بلغت 2088 دينار/ عامل بنمو سنوي قدره (25٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (9٪) مقارنة بنسبة الأساس 1997 وذلك

بسبب الزيادة في عدد العاملين وفي سنة 2000 انخفضت إنتاجية العمل إلى (2009) دينار/ عامل بنمو سنوي سالب بلغ (-4٪) عن السنة السابقة وإجمالي بلغ (5٪) مقارنة بسنة الأساس وفي سنة 2001 ارتفعت لتصل إلى (2013) دينار/ عامل بنمو سنوي قدره (2٪) عن السنة السابقة وإجمالي قدره (5٪) مقارنة بسنة الأساس.

الجدول (17)

إنتاجية العمل ونسب النمو السنوية والإجمالية في معمل الكوفة للصناعات الجلدية
للسنوات (1997-2002)

السنوات	قيمة المبيعات بالاف الدينار 1	عدد العاملين 2	إنتاجية العمل دينار / عامل 1+2=3	النمو السنوي ٪	النمو الإجمالي ٪
1997	823494	431	191	—	سنة الأساس
1998	694667	417	1666	13-	13-
1999	917046	439	2088	25	9
2000	952305	474	2009	4-	5
2001	966249	480	2013	2	5
2002	958841	490	1957	3-	2
المصدر: سجلات قسم التخطيط والمتابعة والوحدة الإدارية في معمل الكوفة					

وفي سنة 2002 انخفضت إلى (1957) دينار/ عامل بنمو سنوي سالب بلغ (-3٪) عن السنة السابقة وإجمالي بلغ (2٪) بنسبة الأساس وهذا ناتج عن الارتفاع والانخفاض في معدل دوران العمل فضلاً عن زيادة عدد ساعات التشغيل الفعلية للمكانن

د- نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة .

يشير الجدول (18) إلى نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة في معمل الكوفة حيث بلغت نسبته (20٪) في سنة 1997 وارتفعت إلى (25٪) في سنة 1998 محققة نسبة ت غير بلغت (25٪) عن السنة السابقة وفي سنة 1999 ارتفعت إلى (27٪) محققة نسبة تغير بلغت (35٪) عن السنة السابقة و(8٪) مقارنة بسنة الأساس واستمر الارتفاع في نسبة الانتفاع من الطاقة لتصل إلى أقصاها في سنة 2002 إذ بلغت (69٪) نسبة تطور (245٪) عن السنة السابقة و(15٪) مقارنة بنسبة الأساس وهذه النسبة إذ ما قورنت بالنسبة التي حققها معمل بغداد تكون منخفضة والسبب في ذلك يعود إلى تقادم المكنائن واستهلاكها وعدم الاستفادة من الطاقات الإنتاجية المتاحة .

الجدول (18)

نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات 1997-2002.

السنوات	كمية الإنتاج بالاف الوحدات	الطاقة المتاحة بالاف الوحدات	نسبة الانتفاع من الطاقة ٪ 1+2=3	نسبة التغير عن سنة الأساس	نسبة التغير عن السنة السابقة
1997	192950	951000	20	سنة الأساس	سنة الأساس
1998	242442	951000	25	25	25
1999	245897	901000	27	35	8
2000	353593	901000	39	95	44
2001	539876	901000	60	200	54
2002	623873	901000	69	245	15
المصدر: تم اعداد بالاعتماد على سجلات قسم الإنتاج والتخطيط والمتابعة في معمل الكوفة					

ثانياً : الجودة

1- نسبة التلف والعيوب في الوحدات المنتجة:

يبين الجدول (19) نسبة التلف والعيوب في الوحدات المنتجة في معمل الكوفة إذ بلغت نسبة الإنتاج التالف والمعاب في سنة 1997 للمعمل (5.7%) و(6.7%) على التوالي ثم بقيت هذه النسبة عند مستواها دون تغيير في سنة 1998 وفي سنة 1999 ارتفعت نسبة الإنتاج التالف إلى (6.7%) والمعاب إلى (7.7%) وفي سنة 2000 انخفضت نسبة الإنتاج التالف إلى 0.05 فيما بقيت نسبة الإنتاج المعاب 7.7% ولم يسجل أي ارتفاع ملحوظ للنسبتين في سنة 2002 إذ بقيت عند مستواها الذي تحقق في السنة ذاتها واستمرت نسبة الإنتاج التالف عند مستوى (6.7%) للسنتين اللاحقتين (2001-2002) فيما انخفضت نسبة الإنتاج المعاب إلى (5.7%) ويعود السبب في ذلك إلى الارتفاع التدريجي في كميات الإنتاج التالفة والمعاب نتيجة عدم قدرة المكائن على إنتاج كميات غير مطابقة للمواصفات وكذلك انخفاض كفاءة العاملين وانخفاض جودة المواد الأولية الأمر الذي أدى إلى الارتفاع في هذه النسب وخلال سنوات الدراسة باستثناء الانخفاض الذي حصل في نسبة الإنتاج المعاب للسنتين (2001-2002) .

الجدول (19)

كميات الإنتاج التالفة والمعابة في معمل الكوفة للسنوات 1997-2002

السنوات	كمية الإنتاج بالآف الوحدات	كمية الوحدات المعابة	كمية الوحدات التالفة	نسبة الإنتاج التالف 3+1=4	نسبة الإنتاج المعاب 2+1=5
1997	192950	12425	9875	0.05	0.06
1998	242442	14664	11328	0.05	0.06
1999	245897	18413	13569	0.06	0.07
2000	353493	23957	16653	0.05	0.07
2001	539876	26798	33760	0.06	0.05
2002	623873	28836	39480	0.06	0.05
المصدر: سجلات قسم السيطرة على الجودة في معمل الكوفة					

ب- متوسط الوقت بين عطلين (ساعة)

يتضح من الجدول 20 متوسط الوقت بين عطلين (ساعة) في قسم الفصال لمعمل الكوفة اذ بلغ سنة 1997 (176) ساعة وعدد العطلات (66) عطلا وفي سنة 1998 ارتفع المتوسط الى (180) ساعة وبلغ عدد العطلات (68) عطلا وفي سنة 1999 بلغ المتوسط (145) ساعة وعدد العطلات (71) عطلا واستمر متوسط الوقت بين عطلين بالانخفاض تدريجيا مع الارتفاع في عدد العطلات حتى بلغ اقصى متوسط في سنة 2002 (103) ساعة وعدد العطلات (84) عطلا ويتبين من خلال الانخفاض في متوسط الوقت بين عطلين ان الاجهزة والمعدات والمكائن تمر بمرحلة التقادم والاستهلاك فضلا عن عدم القيام بالصيانة الدورية المستمرة

ولفترات طويلة^(*) مما أدى ذلك إلى ازدياد عدد العطلات والتوقفات في المكائن والتي تعد أحد المعوقات الأساسية للأداء التشغيلي في هذا المعمل .

جدول (20)

متوسط الوقت بين عطلتين في قسم الفصال في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997 - 2002)

السنوات	عدد ساعات الاشتغال الفعلية	عدد العطلات	متوسط الوقت بين عطلتين $1+2=3$
1997	11610	66	176
1998	12213	68	180
1999	10327	71	145
2000	10123	75	134
2001	9763	81	120
2002	8682	84	103
المصدر : تم إعداد الجدول بالاعتماد على سجلات قسم الصيانة في الشركة العامة للصناعات الجلدية - معمل الكوفة			

ثالثاً: المرونة

يتضح من الجدول (21) أن نسبة كفاءة المكائن وخطوط الإنتاج في معمل الكوفة إذ بلغت وخلال السنتين (1997، 1998) (75٪) لكفاءة المكائن فيما بلغت كفاءة خط الإنتاج (60٪، 58٪) على التوالي وفي سنة 1999 انخفضت هذه النسبة لتصل إلى (69٪، 56٪) لكل منهما فيما بقيت هذه النسبة عند مستوى (62٪) خلال

(*) حدث توقف في إحدى المكائن أمام الباحث وعند سؤال العامل تبين أن السبب هو عدم صيانة المكائن لفترات طويلة .

السنوات (2000، 2001، 2002) بينما انخفضت كفاءة خط الإنتاج في سنة 2000 إلى (52٪) واستمرت بالانخفاض لتصل إلى (47٪) في سنة 2002 وهذا ناتج عن تقادم واستهلاك الماكائن والمعدات في معمل الكوفة الأمر الذي أدى إلى زيادة عدد العطلات والتوقفات نتيجة عدم القيام بالصيانة الدورية المستمرة فضلاً عن الانخفاض في عدد ساعات الإشتغال الفعلية للماكائن والذي انعكس سلباً على كفاءة الماكائن والخطوط الإنتاجية.

الجدول (21)

نسبة كفاءة الماكائن وكفاءة خط الإنتاج في معمل الكوفة للصناعات الجلدية للسنوات (1997_2002)

السنوات	عدد ساعات الانتغال الفعلية 1	عدد ساعات الانتغال المتاحة 2	كفاءة الماكائن % 1+2=3	كفاءة خط الإنتاج % 4(*)
1997	774000	1032000	75	60
1998	774000	1032000	75	58
1999	709500	1032000	69	56
2000	322500	516000	62	52
2001	322500	516000	62	50
2002	322500	516000	62	47
المصدر:- تم أعداد الجدول* بالاعتماد على سجلات قسم الإنتاج في معمل الكوفة .				

رابعاً: التسليم

يبين الجدول (22) نسبة ميسورية الطلب في معمل الكوفة إذ بلغت في سنة 1997 (47٪) ثم انخفضت في سنة 1998 لتصل إلى (46٪) وفي سنة 1999 بلغت النسبة (32٪) واستمر الانخفاض بشكل تدريجي خلال سنوات الدراسة إذ بلغ أقصى انخفاض لها (24٪) وذلك في سنة 2002 وهذا ناتج عن عدم قدرة الماكائن في

تلبية طلبات الزبائن في الأوقات المحددة بسبب عدم كفاءة الماكائن الإنتاجية فضلاً على زيادة عدد التوقفات والعطلات الأمر الذي يؤدي إلى زيادة عدد الطلبات الغير منجزة وبالتالي الانخفاض في نسبة ميسورية الطلب.

الجدول (22)

الكميات المطلوبة والغير منجزة وبنسبة ميسورية الطلب في معمل الكوفة
للصناعات الجلدية للسنوات (1997-2002)

السنوات	عدد الطلبات أو الوحدات المطلوبة	عدد الطلبات أو الوحدات الغير منجزة	ميسورية الطلب %
1997	95333	50000	47
1998	125782	67325	46
1999	112121	75352	32
2000	134487	95213	29
2001	173800	125268	27
2002	103853	78235	24
المصدر : سجلات قسم التسويق في معمل الكوفة .			

المبحث الثالث

مقارنة أبعاد الميزة التنافسية للمعملين بعد تطبيق المقارنة المرجعية

يتناول هذا المبحث إجراء عملية مقارنة داخلية بين معمل بغداد بعد تطبيقه للمقارنة المرجعية وبين معمل الكوفة وعلى النحو الآتي :

أولاً : الكلفة .

يشير الجدول (23) إلى مؤشرات الكلفة في معملين بغداد والكوفة وعلى النحو التالي:-

الجدول (23)

مؤشرات الكلفة في معملين بغداد والكوفة للصناعات الجلدية

للسنوات (1997-2002)

معمل الكوفة				معمل بغداد			
نسبة الانتفاع من الطاقة %	إنتاجية العمل	الإنتاجية الكلية	كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات %	نسبة الانتفاع من الطاقة %	إنتاجية العمل	الإنتاجية الكلية	كلفة البضاعة المباعة / مجموعة المبيعات %
20	1910	1.3	51	65	3788	2.5	45
25	1666	1.5	64	77	4793	2.8	43
27	2088	1.5	69	82	5222	3.1	34
34	2009	1.6	70	87	6570	3.7	33
60	2013	2.2	71	95	6228	3.7	40
69	1957	2.3	73	95	7398	3.7	29

أ- تكلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات:

يتضح من الجدول (24) أن كلفة البضاعة المباعة / مجموع المبيعات في معمل بغداد كانت تتراوح بين (29٪) كحد أدنى في عام (2002) و(45٪) كحد أعلى في عام (1997) أما في معمل الكوفة فكانت تتراوح بين (51٪) كحد أدنى في عام (1997) و(73٪) كحد أعلى في عام (2002) وهي عالية جداً إذا ما قورنت في معمل بغداد ويعود السبب في ذلك إلى تطبيق المعمل المذكور لأسلوب المقارنة المرجعية مع شركة (بالي) السويسرية وما نتج عن الاتفاقية من استخدام معدات ذات تقنية عالية نتيجة لاستيراد معمل بغداد الماكينات المتطورة فضلاً عن القيام بدورات عديدة لتدريب العاملين في مختلف المجالات إضافة إلى منح الحوافز والتي ساهمت بشكل مباشر في تقليل التلف نتيجة الانخفاض في كميات الإنتاج التالفة والمعاد تصنيعها وارتفاع نسب جودة المنتجات مما يشير إلى الدور الذي أحدثته المقارنة المرجعية وزيادة عدد المنتجات وتخفيض الكلف .

ب- الإنتاجية الكلية:

يبين الجدول (23) الارتفاع في نسب الإنتاجية الكلية خلال السنوات (1997 - 2002) بعد فترة تطبيق المقارنة المرجعية من قبل معمل بغداد إذ تراوحت مقدارها بين (2.5 - 3.7) دينار أما في معمل الكوفة فقد اتسمت بالارتفاع أيضاً ولكن تعتبر منخفضة إذ ما قورنت في معمل بغداد حيث تراوحت بين (1.3 - 2.3) دينار وذلك بسبب تأثير المقارنة المرجعية في رفع كفاءة العاملين من خلال اكتسابهم مهارات جديدة وكذلك من خلال تبني التقنية التصنيعية لشركة (بالي) السويسرية مما لها الأثر الكبير في ارتفاع الإنتاجية لمعمل بغداد على العكس من معمل الكوفة الذي اتسم بتراجع الإنتاجية فيه مقارنة بنضيره معمل بغداد ويعود السبب في ذلك لتقدم الماكينات وانخفاض مستويات الأداء التشغيلي للمعمل الأمر الذي انعكس على انخفاض الإنتاجية الكلية .

ج- إنتاجية العمل:

وتشير النتائج أيضا في الجدول (23) إلى الارتفاع الواضح في إنتاجية العمل حيث بلغت قيمتها سنة 1997 (3788) دينار ثم استمرت بالارتفاع تدريجيا وخلال سنوات الدراسة لتصل في سنة 2002 إلى (7398) دينار في معمل بغداد أما في معمل الكوفة فقد اتسمت بالانخفاض مقارنة لمعمل بغداد فقد بلغت قيمتها سنة 1997 (1910) دينار ثم ارتفعت إلى (1666) دينار في سنة 1998 واستمر الارتفاع في الإنتاجية إذ بلغت قيمتها سنة 2001 (29013) دينار ثم انخفضت إلى (1957) دينار في سنة 2002 يلاحظ مما سبق ارتفاع إنتاجية العمل في معمل بغدادا بشكل متزايد وهذا ناتج عن استخدام معمل بغداد الماكينات ومعدات متطورة من جهته ولتراكم الخبرة التقنية لدى العاملين من جهة أخرى نتيجة لتطبيقه أسلوب المقارنة المرجعية مما انعكس وبشكل مباشر على زيادة إنتاجية العمل خلال سنوات الدراسة وفي الاتجاه ذاته يلاحظ انخفاض إنتاجية العمل في معمل الكوفة نتيجة لانخفاض أعداد العاملين فضلا عن تدني مستويات كفاءة الماكينات والمعدات وازدياد عدد العطلات والتوقفات في معمل الكوفة والذي أدى بدوره إلى انخفاض إنتاجية العمل في المعمل المذكور خلال سنوات الدراسة .

د- نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة .

تشير الجدول (23) إلى نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة في معمل بغداد حيث بلغت في سنة 1997 (65٪) ثم ارتفعت في سنة 1998 إلى (77٪) واستمر الارتفاع في هذه النسبة لتصل إلى أقصاها في سنة 2002 حيث بلغت (95٪) أما في معمل الكوفة فقد اتسمت نسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة بالانخفاض مقارنة بنظيره معمل بغداد حيث بلغت في سنة 1997 (20٪) ثم ارتفعت في سنة 1998 لتصل إلى (25٪) واستمر الارتفاع في هذه السنة حيث بلغت سنة 2002 (69٪) نلاحظ مما سبق إن نسبة الانتفاع لمعمل الكوفة كانت منخفضة مقارنة بالنسبة التي حققها معمل بغداد وهذا ناتج عن عدم استغلال الطاقات المتاحة لمعمل والانخفاض ساعات العمل التشغيلية نتيجة لزيادة عدد العطلات والتوقفات وضعف كفاءة

المكانن والخطوط الإنتاجية مما يشير إلى وجود انحرافات في نسب التنفيذ وبالتالي فهو يعتبر مؤشر لتدني مستويات الأداء الصناعي لهذا المعمل إذ ما قورنت بالمستويات الكبيرة التي حققها معمل بغداد مما يشير إلى دور المقارنة المرجعية في تبني النظم الإنتاجية المتطورة والتي انعكست على استغلال الأمثل للطاقات المتاحة وارتفاع نسبها يتضح من النتائج السابقة المتعلقة لمؤشرات الكلفة تفوق معمل بغداد على معمل الكوفة ويعود السبب في ذلك إلى تطبيقه المقارنة المرجعية التي انعكست أثارها الإيجابية على زيادة عدد المنتجات وتخفيض الكلف .

ثانياً: الجودة:

يشير الجدول (24) إلى مؤشرات الجودة في معملتي بغداد والكوفة وعلى النحو الآتي:

الجدول (24)

مؤشرات الجودة في معملتي بغداد والكوفة للصناعات الجلدية

للسنوات (1997 – 2002) .

معمل الكوفة			معمل بغداد			السنوات
متوسط الوقت بين عمليين (ساعة)	نسبة الإنتاج المعاب %	نسبة الإنتاج التالف %	متوسط الوقت بين عمليين (ساعة)	نسبة الإنتاج المعاب %	نسبة الإنتاج التالف %	
176	0.05	0.05	427	0.05	0.04	1997
164	0.06	0.05	439	0.04	0.04	1998
145	0.07	0.06	474	0.04	0.04	1999
134	0.07	0.05	552	0.04	0.04	2000
120	0.05	0.06	598	0.06	0.04	2001
103	0.05	0.06	737	0.06	0.04	2002

1- نسبة التلف والعيوب في الوحدات المنتجة.

يلاحظ من الجدول أعلاه إن نسبة الإنتاج التالف والإنتاج المعاب في معمل بغداد كانت منخفضة جدا حتى دون النسبة المسموح بها وقدرها (5٪) مما يشير إلى انخفاض واضح حيث تراوحت بين (0.04) كحد أدنى للإنتاج التالف و(0.05) للإنتاج المعاب في سنة 1997 وكحد أعلى في سنة 2002 حيث بلغ (0.04) و(0.06) لكل منهما أما في معمل الكوفة فقد اتسمت نسب الإنتاج التالف والإنتاج المعاب بالارتفاع مقارنة بمعمل بغداد إذ تراوحت بين (0.05٪) للإنتاج التالف والمعاب كحد أدنى في سنة 1997 وكحد أعلى بلغ (0.06٪) و(0.07٪) لكل منهما. يتضح مما سبق إن معمل الكوفة كانت لديه نسب للإنتاج التالف والإنتاج المعاب تفوق النسبة المسموح بها (5٪) وهذا ناتج عن إنتاج المعمل لكميات كبيرة غير مطابقة للمواصفات نتيجة انخفاض كفاءة الماكائن الإنتاجية وتقادمها في المعمل من جهة ولزيادة عدد العطلات والتوقفات من جهة أخرى على العكس من معمل بغداد والذي يتضح تفوقه جليا على معمل الكوفة وهذا ناتج عن التطور الكبير بعد تطبيقه المقارنة المرجعية .

ب- متوسط الوقت بين عطلتين (ساعة) :

يشير الجدول (24) إلى متوسط الوقت بين عطلتين (ساعة) في معمل بغداد حيث تراوح بين (427) ساعة كحد أدنى في سنة 1997 و(737) ساعة كحد أعلى في سنة 2002 بينما تراوح متوسط الوقت بين عطلتين في معمل الكوفة بين (103) ساعة كحد أدنى في سنة 2002 و(180) ساعة كحد أعلى في سنة 1998 يلاحظ مما سبق انخفاض متوسط الوقت بين عطلتين في معمل الكوفة وهذا الانخفاض ناجم عن تقادم الأجهزة والماكائن والمعدات في معمل الكوفة مما يعكس سلبا على انخفاض مستويات كفاءة الأداء التشغيلي والذي يؤدي بدوره إلى ارتفاع التكاليف نتيجة إنتاج كميات غير مطابقة للمواصفات وفي الاتجاه ذاته. يشير المتوسط في معمل بغداد إلى الارتفاع الواضح في كفاءة الماكائن والأجهزة نتيجة تبني المعمل

لنظم الإنتاج المتطورة وزيادة كفاءة ومهارة العاملين مما يشير إلى الدور الذي أحدثته المقارنة المرجعية.

ثالثاً : المرونة :

يشير الجدول (25) إلى نسبة كفاءة الماكائن وكفاءة خط الإنتاج في معمل بغداد والكوفة إذ بلغت في سنة 1997 (81 % ، 66 %) على التوالي في معمل بغداد ثم ارتفعت بعد تطبيق المعمل للمقارنة المرجعية لتصل إلى (88%، 75 %) لكل منهما وذلك في خلال السنوات (2001، 2002).

الجدول (25)

مؤشرات المرونة في معمل بغداد والكوفة للصناعات الجلدية

للسنوات (1997- 2002).

معمل الكوفة		معمل بغداد		
كفاءة خط الانتاج	نسبة كفاءة الماكائن	كفاءة خط الإنتاج	نسبة كفاءة الماكائن	السنوات
%	%	%	%	
60	75	66	81	1997
58	75	68	86	1998
56	69	63	87	1999
52	62	68	88	2000
50	62	70	88	2001
47	62	70	88	2002

أما في معمل الكوفة فقد اتسمت هذه النسب بالانخفاض مقارنة بمعمل بغداد إذ تراوحت بين (62%) و(47%) كحد أدنى لكل من كفاءة الماكائن وكفاءة خط الإنتاج على التوالي خلال سنوات الدراسة وكحد اعلى بلغت (75%)، (60%) لكل منهما وخلال الفترة ذاتها ، وذلك بسبب ضعف كفاءة الماكائن الإنتاجية المستخدمة

في المعمل بسبب تأثير العطلات والتوقيفات في المكائن والذي أدى بدوره إلى انخفاض في عدد ساعات الاشتغال الفعلية وعند مقارنة هذه النسب المتحققة في العاملين يتضح تفوق معمل بغداد الأكثر كفاءة في استخدام موارده ولاسيما في السنوات (2000، 2001، 2002) ويرجع السبب في ذلك إلى قيام المعمل بتطبيق أسلوب المقارنة المرجعية وبذلك يتضح جليا دور المقارنة المرجعية في تحسين طرق الإنتاج وتخفيض التكاليف. يتضح من النتائج السابقة المتعلقة بمؤشرات المرونة تفوق معمل بغداد على معمل الكوفة بسبب تطبيقه لأسلوب المقارنة المرجعية والذي انعكست آثاره الايجابية على زيادة المرونة في المعمل .

رابعا : التسليم :

يشير الجدول (26) إلى مؤشر التسليم في معملتي بغداد والكوفة ، إذ بلغت نسبة ميسورية الطلب في سنة 1997 لمعمل بغداد (77%) وبعد تطبيق المعمل لأسلوب المقارنة المرجعية ارتفعت هذه النسبة لتصل إلى (91%) في سنة 2002 .

الجدول (26)

نسبة ميسورية الطلب في معملتي بغداد والكوفة للصناعات الجلدية

للسنوات (1997 - 2002)

معمل الكوفة	معمل بغداد	
نسبة ميسورية الطلب %	نسبة ميسورية الطلب %	السنوات
47	77	1997
46	79	1998
32	87	1999
29	89	2000
27	89	2001
24	91	2002

ويرجع السبب في ذلك إلى كفاءة المكائن الإنتاجية في معمل بغداد وقدرتها على إنتاج كميات كبيرة مطابقة للمواصفات مما يمكنه من تلبية احتياجات الزبائن والمجاز الطلبات في الأوقات المحددة لها . أما في معمل الكوفة فقد اتسمت هذه النسبة بالتراجع إذ تراوحت بين (24٪) كحد أدنى في سنة 2002 و (49٪) كحد أعلى وذلك في سنة 1997 وهذا ناتج عن عدم قدرة المكائن الإنتاجية في تلبية الاحتياجات في الأوقات المحددة لها بسبب تأثير التوقفات والعطلات لهذه المكائن الأمر الذي يؤدي إلى الانخفاض في كميات الإنتاج وكذلك إنتاج كميات كبيرة غير مطابقة للمواصفات وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في انعكاس هذا المؤثر من خلال الارتفاع في نسبة ميسورية الطلب في معمل بغداد وتشير النتائج المتعلقة بهذا المؤثر إلى تفوق معمل بغداد على معمل الكوفة والسبب في ذلك يرجع إلى تطبيقه لأسلوب المقارنة المرجعية والتي انعكست آثاره الإيجابية من خلال تسليم الطلبات في الأوقات المحددة لها والارتفاع بمستوى خدمة الزبون وبذلك لا تؤكد النتائج السابقة صحة فرضية الدراسة الرئيسية الأولى التي تنص على :-

(لا يوجد تباين في أبعاد الميزة التنافسية بين معملين أحدهما طبق المقارنة المرجعية مع شريك دولي وآخر لم يطبقها) .



الفصل السادس

التحليلات والاختبارات الاحصائية

الفصل السادس

التحليلات والاختبارات الاحصائية

المبحث الأول

التحليل الإحصائي لعلاقة الارتباط

المبحث الثاني

التحليل الإحصائي لعلاقة التأثير

تمهيد :

يقضي التحقق من سريان النموذج الدراسة ، اختبار الفرضيات المنبثقة عنه ، ولأجل التحقق من ذلك تم الاعتماد على مجموعة من التحليلات الإحصائية وتوصلا مع النتائج التي تمخضت عن الفصل السابق وفي ضوء تسلسل الفرضيات المنبثقة عن نموذج البحث وانسجاما مع اتفاقية المقارنة المرجعية التي تمت بين معمل بغداد وشركة (بالي) السويسرية فقد تم الاتفاق بينهما على ثلاث محاور أساسية تشمل:-

1- زيادة عدد المنتجات .

كان المعمل قبل تطبيق المقارنة المرجعية يتسج (8) منتجات. ازدادت خلال السنوات التي تلت المقارنة المرجعية مستفيدا من الخبرة التي حصلت عليها من شركة (بالي) السويسرية حيث بلغ عدد منتجاتها في سنة (2002) (18) منتجاً .

2- تطوير أداء العاملين من خلال زيادة الاهتمام بالبرامج التدريبية داخل وخارج الشركة .

تضمنت الاتفاقية تدريب المهندسين والفنيين العراقيين في شركة بالي في سويسرا فضلا عن إرسال الخبراء لإقامة دورات تدريبية داخل الشركة في العراق .

3- زيادة عدد المكائن .

ضمنت الاتفاقية وانسجاما مع زيادة عدد المنتجات زيادة عدد المكائن التي توردها شركة بالي السويسرية فضلا عن استبدال المكائن القديمة بأخرى جديدة .

لذلك سيتناول الفصل مبحثين يتضمن المبحث الأول علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة وأبعادها بينما يوضح المبحث الثاني تحليل علاقات التأثير بين متغيرات الدراسة وأبعادها وسوف يتم عرض ذلك على النحو الآتي :-

المبحث الأول :- التحليل الإحصائي لعلاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة.

المبحث الثاني :- التحليل الإحصائي لعلاقة التأثير بين متغيرات الدراسة .

المبحث الأول

التحليل الإحصائي لعلاقات الارتباط

طبقا للنتائج التي أظهرها الفصل السابق ويهدف التعرف على طبيعة العلاقات بين أبعاد الدراسة ومتغيراته يتم اختبار فرضياتها باستخدام معامل الارتباط البسيط.

أولاً: تحليل علاقات الارتباط بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية وعلى المستوى الإجمالي. ويمثل مضمون هذه العلاقة التحقيق من صحة الفرضية الثانية والفرضيات المتفرعة عنها التي مفادها (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية) إذ عدت المقارنة المرجعية متغيرات مستقلة والميزة التنافسية وأبعادها متغيرات معتمدة وعلى المستوى العام على النحو الآتي :-

وبين الجدول (27) نتائج قياس علاقات الارتباط البسيط بين المقارنة المرجعية بدلالة متغيراتها والميزة التنافسية وعلى المستوى العام، إذ تظهر النتائج عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية.

الجدول (27)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية

الميزة التنافسية	قيمة الارتباط	(t) المحسوبة
عدد المنتجات	0.83	31.004
نفقات التدريب	0.79	17.01
عدد المكائن	0.82	26.31
المؤشر العام	0.82	24.062

$P > 0.05$

$N=6$

$T(الجدولية) = 2.015$

فقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.82) وهي قيمة عالية تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (24.062) أكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم $H_0 = 0$ وهذه النتيجة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة الرئيسية والتي تنص على :-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية)

ثانياً : تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية:

يبين الجدول (27) نتائج علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية.

أ- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين زيادة عدد المنتجات والميزة التنافسية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.83) وهي قيمة عالية تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين ومقبولة إحصائياً بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (31.004) أكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور زيادة عدد

المنتجات في تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

ب- وجود علاقة ارتباط بين زيادة نفقات التدريب على العاملين وبين الميزة التنافسية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.79) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (17.01) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذا يبين دور تدريب العاملين في زيادة مهاراتهم وقدراتهم الإنتاجية وبالتالي إنتاج منتجات مطابقة للمواصفات لتحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

ج- وجود علاقة ارتباط بين (عدد المكائن) وبين الميزة التنافسية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.82) وهي قيمة تؤثر قوة العلاقة بينهما وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (26.31) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذا يوضح دور مستوى التكنولوجيا من خلال استخدام مكائن ذات جودة عالية بالشكل الذي يسهم في تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة.

ثالثا : تحليل علاقات الارتباط بين المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية .

يوضح الجدول (28) نتائج قياس علاقات الارتباط بين المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية وتظهر هذه النتائج وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية وكل بعد من أبعاد الميزة التنافسية وعلى النحو التالي :-

أ- وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية والكلفة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.94) وهي قيمة عالية تؤثر قوة العلاقة بينهما وذات دلالة معنوية بدرجة ثقة (95٪) إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.207) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم $HOP = 0$ وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في تحقيق الميزة التنافسية من خلال زيادة عدد المنتجات وتخفيض الكلف وهذه النتيجة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (2-1) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وتخفيض

(الكلفة)

ب- وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية والجودة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.70) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (8.270) أكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم $HOP = 0$ وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في إنتاج كميات كبيرة من الإنتاج مطابقة للمواصفات والتقليل من نسب التلف والمخاب في الإنتاج وبالتالي تقديم منتجات ذات جودة عالية تحقق ميزة تنافسية للمنظمة. وهذه النتيجة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (2- ب) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وارتفاع الجودة)

ج- وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية والمرونة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.73) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (9.51) أكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم $HOP = 0$ وهذا يدل على مدى استجابة المعمل بسرعة للتغيرات الحاصلة في تصاميم المنتجات ومسايرة رغبات الزبائن من خلال التحول من منتج إلى آخر وهذه النتيجة لا تؤكد صحة الفرضية (2- ج) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وزيادة المرونة)

الجدول (28)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية

الميزة التنافسية		الكلفة		الجودة		المرونة		التسليم	
		قيمة	(t)	قيمة	(t)	قيمة	(t)	قيمة	(t)
المقارنة المرجعية		الارتباط	المحسوبة	الارتباط	المحسوبة	الارتباط	المحسوبة	الارتباط	المحسوبة
عدد المنتجات		0.96	6.782	0.72	3.463	0.72	3.236	0.93	4.268
نفقات التدريب		0.92	4.760	0.69	2.211	0.70	4.937	0.88	3.005
عدد المكائن		0.94	5.688	0.69	2.862	0.75	2.449	0.91	4.419
المؤشر الكلي		0.94	3.027	0.70	8.270	0.73	9.51	0.91	20.15

$p? 0.05$, $n=6$, $t(الجدولية)= 2.015$

د- وجود علاقة ارتباط بين المقارنة المرجعية وسرعة التسليم إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.91) وهي قيمة عالية توضح قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (20.1) أكبر من (t) الجدولية (2.015). مما يعني رفض فرضية العدم $H_0 = 0$ وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في إنجاز الطلبات بسرعة وتسليمها في الأوقات المحددة لها وهذه النتيجة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (2 - د) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وسرعة التسليم).

رابعاً:- تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية.

يبين الجدول (28) نتائج تحليل علاقات الارتباط البسيط بين متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية بدلالة أبعادها (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) وعلى النحو الآتي:-

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات والكلفة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.96) وهي قيمة عالية جداً وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة 95٪ كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (6.782) أكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذه النتيجة تبين دور المقارنة المرجعية في زيادة عدد المنتجات وإنتاج منتجات ذات كلفة منخفضة زيادة عدد المنتجات في انخفاض الكلفة.

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات والجودة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.72) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.463) وهي أكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذه النتيجة تبين دور المقارنة المرجعية في النهوض بمستوى أداء العاملين وزيادة مهاراتهم وقدراتهم وإنتاج منتجات مطابقة للمواصفات وذات جودة عالية.

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات والمرونة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.72) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) لأن قيمة (t)

المحسوبة (3.236) أكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذه النتيجة تبين زيادة عدد المنتجات في الاستجابة للمتغيرات في تصاميم المنتجات.

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات وسرعة التسليم إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.93) وهي قيمة عالية جدا وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.268) أكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذه النتيجة تبين دور المقارنة المرجعية من خلال زيادة عدد المنتجات وإنتاج كميات كبيرة بالشكل الذي يجعل المنظمة قادرة على إنجاز الطلبات وتسليمها في الأوقات المحددة لها .

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب على العاملين والكلفة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.92) وهي ذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.770) أكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في الإسهام في تدريب العاملين وزيادة مهاراتهم في العملية الإنتاجية والقيام بإنتاج منتجات مطابقة للمواصفات وبالتالي تخفيض الكلفة .

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب على العاملين والجودة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (0.69) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) (2.211) أكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في الإسهام بزيادة عدد دورات تدريب العاملين وإيجاد أيادي عاملة مدربة تسهم في إنتاج منتجات خالية من العيوب.

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب على العاملين والمرونة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.70) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.937) أكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في الإسهام بزيادة مهارات العاملين من خلال إنتاج منتجات مطابقة للمواصفات والتغيير في تصاميم هذه المنتجات وتقديم منتجات مختلفة وفقا لحاجات ورغبات الزبائن.

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب على العاملين والتسليم إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.88) وهي قيمة عالية تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.005) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في النهوض بمستوى مهارات العاملين بالشكل الذي يؤدي إلى إنتاج منتجات ذات جودة عالية تغطي حاجة المنظمة في الوفاء بالتزاماتهم وإنتاج الطلبات في الأوقات المحددة والإسراع في تسليمها إلى الزبائن.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والكلفة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.94) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (5.688) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في إنتاج كميات كبيرة من الإنتاج مطابقة للمواصفات وبالتالي الإسهام في تخفيض تكاليف العملية الإنتاجية.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والجودة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.69) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.862) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وهذا يبين دور المقارنة المرجعية في استخدام مكائن ذات جودة عالية بالشكل الذي يجعل المنظمة قادرة على إنتاج منتجات خالية من العيوب تساهم في زيادة جودة منتجاتها.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والمرونة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.75) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.449) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر دور المقارنة المرجعية في استخدام مكائن قادرة على الاستجابة بسرعة للتغيرات الحاصلة في تصاميم هذه المنتجات.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والتسليم إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.91) وهي قيمة عالية ذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.419) اكبر من (t) الجدولية (2.015) وبذلك يظهر

- دور المقارنة المرجعية في زيادة عدد المكائن وإنتاج كميات كبيرة من المنتجات مطابقة للمواصفات وتسليمها في الأوقات المحددة لها.
- خامسا :- تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات أبعاد الميزة التنافسية.
- يبين الجدول (29) نتائج تحليل علاقات الارتباط البسيط بين متغيرات المقارنة المرجعية والكلفة وعلى النحو الآتي :-
- علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الكلفة.
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات وكلف البضاعة المباعة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.95) وهي قيمة عالية تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (15.516) أكبر من (t) الجدولية (2.015).
 - وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات والإنتاجية الكلية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.94) وهي قيمة عالية تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.784) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

أولاً:- الكلفة

الجدول (29)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الكلفة

التغير المستقل		كلفة البضاعة المباعة		الإنتاجية الكلية		إنتاجية العمل		نسبة الانتفاع من الطاقة	
قيمة الارتباط	(t) المحسوبة	قيمة الارتباط	(t) المحسوبة	قيمة الارتباط	(t) المحسوبة	قيمة الارتباط	(t) المحسوبة	قيمة الارتباط	(t) المحسوبة
عدد المنتجات	0.95	15.516	0.94	4.784	0.98	3.260	0.97	8.853	
نفقات التدريب	0.90	13.963	0.90	7.278	0.97	7.145	0.93	10.617	
عدد الماكائن	0.92	4.933	0.93	4.799	0.94	5.765	0.98	11.753	

$$p \geq 0.05, \quad n=6, \quad t(\text{الجدولية})=2.015$$

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات وإنتاجية العمل إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.98) وهي قيمة عالية تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.260) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ونسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.97) وهي قيمة عالية تؤثر قوة العلاقة بين المتغيرين وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (99٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (8.853) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وكلفة البضاعة المباعة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.90) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (13.963) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب والإنتاجية الكلية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.90) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (7.278) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وإنتاجية العمل إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.97) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (7.145) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب ونسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.93) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (10.617) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن وكلفة البضاعة المباعة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.92) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.933) أكبر من (t) الجدولية.

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن والإنتاجية الكلية إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.93) وهي قيمة عالية وذات دلالة معنوية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.799) أكبر من (t) الجدولية (0.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن وإنتاجية العمل إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.94) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (5.765) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ونسبة الانتفاع من الطاقة إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.98) وهي قيمة عالية وذات دلالة إحصائية بمستوى

ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (11.753) اكبر من (t) الجدولية (2.015). مما يعني رفض فرضية العدم $H_0 = 0$.

إن هذه النتائج المتحققة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة [2-1] والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وتخفيض الكلفة)

1- علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة .

يبين الجدول (30) نتائج تحليل علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية والجودة على النحو الآتي :-

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات وبين نسبة التلف إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.82) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.194) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات وبين نسبة التلف إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.82) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.194) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين زيادة عدد المنتجات وبين نسبة العيوب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.82) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.630) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

ثانيا :الجودة

جدول (30)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة

المتغير المعتمد		نسبة		نسبة		المتغير المستقل
متوسط الوقت بين عطلين		نسبة الانتاج المعيب		نسبة الانتاج التالف		
قيمة الارتباط	(f) المحسوبة	قيمة الارتباط	(f) المحسوبة	قيمة الارتباط	(f) المحسوبة	
0.84	2.663	0.82	2.630	0.82	4.194	عدد المنتجات
0.86	3.853	0.87	3.939	0.76	6.365	نفقات التدريب
0.72	2.907	0.70	2.891	0.81	2.610	عدد الماكائن

$$p > 0.05 \quad , \quad n=6 \quad , \quad t(الجدولية) = 2.015$$

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ومتوسط الوقت بين عطلين إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.84) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.663) أكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين زيادة نفقات التدريب وبين نسبة الإنتاج التالف إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.76) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما

- بلغت قيمة (t) المحسوبة (6.365) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وبين نسبة الإنتاج المعاب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.87) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.939) اكبر من (t) الجدولية (2.015) .
- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وبين متوسط الوقت بين عطلين إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.86) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.853) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ونسبة الإنتاج التالف إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.81) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.610) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ومتوسط الوقت بين عطلين إذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.70) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.891) اكبر من (t) الجدولية (2.015).
- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ومتوسط الوقت بين عطلين إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.72) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.907) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم $H_0 = 0$.
- إن هذه النتائج المتحققة لا تؤكد صحة فرضية البحث (2 - ب) والتي تنص على:-
- (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وارتفاع الجودة).
- 3- علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة
- يبين الجدول (31) تحليل علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية وبين المرونة .

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ونسبة كفاءة المكاثن إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.82) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (28.068) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ونسبة كفاءة خط الإنتاج إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.62) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (16.473) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

الجدول (31)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة

المتغير المستقل		نسبة كفاءة المكاثن		المتغير المعتمد
		قيمة الارتباط	(t) المحسوبة	
عدد المنتجات		0.82	28.068	نسبة كفاءة خط الإنتاج
نفقات التدريب		0.73	34.047	قيمة الارتباط
عدد المكاثن		0.95	4.715	(t) المحسوبة

$$p? 0.05, n=6, t(\text{الجدولية})=2.015$$

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وبين نسبة كفاءة المكاثن إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.73) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (34.047) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب وبين نسبة كفاءة خط الإنتاج إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.68) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (25.335) أكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكاثن ونسبة كفاءة المكاثن إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.95) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95٪) كما بلغت قيمة (t)

المحسوبة (4.715) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن وبين كفاءة خط الإنتاج إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.56) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.844) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم $H_0 = 0$.

إن هذه النتائج المتحققة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (2- ج) والتي ننص على :-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وارتفاع المرونة)

علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات التسليم.

يبين الجدول (32) تحليل علاقة الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية وبين التسليم.

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المنتجات ونسبة ميسورية الطلب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.93) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (17.346) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين نفقات التدريب ونسبة ميسورية الطلب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.88) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة تزيد على (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (20.489) اكبر من (t) الجدولية (2.015).

- وجود علاقة ارتباط بين عدد المكائن ونسبة ميسورية الطلب إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.91) وذات دلالة إحصائية بدرجة ثقة (95%) كما بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.948) اكبر من (t) الجدولية (2.015) مما يعني رفض فرضية العدم $H_0 = 0$.

إن هذه النتائج المتحققة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (1 - د) والتي تنص على :-

(لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وسرعة التسليم)

رابعاً : التسليم

الجدول (32)

علاقات الارتباط بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشر التسليم

نسبة ميسورية الطلب		المتغير المستقل
المتغير المعتمد	قيمة الارتباط	
(t) المحسوبة		
17.346	0.93	عدد المنتجات
20.498	0.88	نفقات التدريب
3.948	0.91	عدد المكاين

$p \geq 0.05$, $n=6$, $t(الجدولية)= 2.015$

المبحث الثاني

التحليل الإحصائي لعلاقات التأثير

يتناول هذا المبحث تحليل المقارنة المرجعية والخبرة التنافسية على المستوى الإجمالي وكذلك تحليل المقارنة المرجعية ومتغيراتها مع متغيرات أبعاد الميزة التنافسية وعلى النحو الآتي :-

أولاً: تحليل علاقات التأثير بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية وعلى المستوى الإجمالي وعلى النحو الآتي :-

- يؤثر معامل (R^2) وكما يظهر من الجدول (33) إن نسبه الاختلاف المفسرة في الميزة التنافسية بسبب تأثير المقارنة المرجعية لا تزيد على (73٪) وهي نسبة تدل على إن (73٪) من الاختلافات الكلية للميزة التنافسية ناتجة عن المقارنة المرجعية، والنسبة المتبقية (27٪) تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (31.784) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة الحرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) يؤثر بأن هناك علاقة تأثير للمقارنة المرجعية على الميزة التنافسية إن هذه النتيجة لا تؤكد قبول فرضية الدراسة الرئيسية والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين تطبيق أسلوب المقارنات المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية)

ثانياً:- تحليل علاقة تأثير متغيرات المقارنة المرجعية والميزة التنافسية .

أ- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (71٪) وهي نسبة تدل على إن (71٪) من الاختلافات الكلية للميزة التنافسية تتحدد من خلال زيادة عدد المنتجات أما

النسبة المتبقية والتي تمثل (29٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات الأخرى غير الداخلة في النموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها.

فضلا عن ذلك بلغت قيمة (f) المحسوبة (29.424) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والميزة التنافسية .

الجدول (33)

علاقة التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية الميزة التنافسية

الميزة التنافسية		المتغير المعتمد
(f) المحسوبة	R ²	
29.424	0.71	عدد المنتجات
16.949	0.67	نفقات التدريب
28.771	0.69	عدد المكاثن
31.784	0.73	المؤشر العام

$$p > 0.05, \quad n=6, \quad t(الجدولية)=2.015$$

ب - مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (67٪) وهي نسبة تدل على (67٪) من الاختلافات الكلية للميزة التنافسية تتحدد من خلال زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (33٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات الأخرى غير الداخلة في النموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.949) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين والميزة التنافسية.

ج - مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير عدد المكائن بلغت (69٪) وهي نسبة تدل على إن (69٪) من الاختلافات الكلية للميزة التنافسية ناتجة عن زيادة في عدد المكائن أما النسبة المتبقية (31٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات الأخرى غير الداخلة في النموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها. كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (28.771) أكبر من (f) الجدولية (7.71) مما مؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن وبين الميزة التنافسية .

ثالثا : تحليل علاقة التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية

يبين الجدول (34) الآتي :-

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (92٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (92٪) من الاختلافات الكلية في الكلفة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (8٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج البحث والتي لا يمكن السيطرة عليها. كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.99) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما مؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والجودة.

الجدول (34)

علاقة التأثير بين المقارنة المرجعية وأبعاد الميزة التنافسية

التسليم		المرونة		الجودة		الكلفة		التغير المعتمد
								التغير المستقل
(f)	R ²	(f)	R ²	(f)	R ²	(f)	R ²	
المحسوبة		المحسوبة		المحسوبة		المحسوبة		
22.186	0.82	16.415	0.56	16.994	0.75	57.335	0.92	عدد المنتجات
11.762	0.70	4.04	0.59	7.907	0.55	33.253	0.85	نفقات التدريب
20.00	0.83	20.36	0.60	4.47	0.59	37.342	0.89	عدد المكائن

$$p? 0.05 , n=6 , t(\text{الجدولية})= 2.015$$

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للجودة بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (75٪) وهي تدل إن (75٪) من الاختلافات الكلية في الجودة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (25٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.415) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والجودة.

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للمرونة بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (56٪) وهي تدل إن (56٪) من الاختلافات الكلية في المرونة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (44٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (16.415) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة

حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والمرونة.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للميزة التنافسية بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (82٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (82٪) من الاختلافات الكلية في التسليم ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (18٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (22.186) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والتسليم .

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للكلفة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (85٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (85٪) من الاختلافات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة نفقات الدورات التدريبية أما النسبة المتبقية (15٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج البحث والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (33.253) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب والكلفة.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للجودة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (55٪) وهي نسبة تدل على إن (55٪) من الاختلافات الكلية في الجودة ناتجة عن زيادة نفقات التدريب أما النسبة المتبقية (45٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (7.907) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب والجودة.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للمرونة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (59٪) وهي نسبة تدل على إن (59٪) من الاختلافات الكلية

في المرونة ناتجة عن زيادة نفقات التدريب أما النسبة المتبقية (41٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (4.04) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب والمرونة.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسرة للتسليم بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (70٪) وهي نسبة تدل على إن (70٪) من الاختلافات الكلية في التسليم ناتجة عن زيادة نفقات التدريب أما النسبة المتبقية (30٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (11.762) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب والتسليم.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للكلفة بسبب تأثير عدد المكاين بلغت (89٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (89٪) من المتغيرات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة عدد المكاين أما النسبة المتبقية (11٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (37.342) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكاين والكلفة.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للجودة بسبب تأثير عدد المكاين بلغت (59٪) وهي نسبة (59٪) من الاختلافات الكلية للجودة ناتجة عن زيادة عدد المكاين أما النسبة المتبقية (41٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة والتي لا يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (4.47) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكاين والجودة .

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للمرونة بسبب تأثير عدد المكائن بلغت (60٪) وهي نسبة مقبولة تدل على إن (60٪) من الاختلافات الكلية للمرونة ناتجة عن زيادة عدد المكائن اما النسبة المتبقية (40٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في نموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (20.36) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والمرونة.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للتسليم بسبب تأثير عدد المكائن بلغت (83٪) وهي نسبة تدل على إن (83٪) من الاختلافات للتسليم ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (17٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في نموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (20.00) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والتسليم.

إن هذه النتائج تعزز قبول فرضية الدراسة الرئيسية (3) والتي تنص على :-
(هناك علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية والميزة التنافسية)

رابعا :تحليل علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات أبعاد الميزة التنافسية.

يبين الجدول (36) الآتي :-

1 - علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الكلفة:

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكلفة البضاعة المباعة بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (90٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (90٪) من الاختلافات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (10٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في نموذج الدراسة والتي لا

يمكن السيطرة عليها كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (38.06) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤثر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والكلفة.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاجية الكلية بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (88%) وهي نسبة تدل على إن (88%) من الاختلافات الكلية للإنتاجية ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (12%) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (31.00) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤثر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات والإنتاجية.

الجدول (35)

علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الكلفة

المتغير المعتمد		كلفة البضاعة المباعة		الإنتاجية الكلية		إنتاجية العمل		نسبة الانخفاض من الطاقة	
المتغير المستقل									
(f)	R^2	(f)	R^2	(f)	R^2	(f)	R^2	(f)	R^2
عدد المنتجات	0.90	38.06	0.88	31.00	0.96	124.06	0.94	70.67	0.94
نفقات التدريب	0.82	18.99	0.81	17.92	0.94	70.67	0.86	25.411	0.86
عدد المكانن	0.84	22.403	0.86	25.444	0.96	124.06	0.97	154.36	0.97

$$p? 0.05, \quad n=6, \quad t(\text{الجدولية})=2.015$$

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لإنتاجية العمل بسبب تأثير عدد المنتجات بلغت (96٪) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (96٪) من الاختلافات الكلية لإنتاجية العمل ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (4 ٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (124.06) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين عدد المنتجات وإنتاجية العمل.

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للانتفاع من الطاقة بلغت (94٪) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (94٪) من الاختلافات الكلية لنسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (6٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (70.67) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة الانتفاع من الطاقة المتاحة.

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكلفة البضاعة المباعة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (82٪) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (82٪) من الاختلافات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (18٪) فتتمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (18.99) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب وانخفاض الكلفة.

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاجية الكلية بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (81٪) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (81٪) من الاختلافات الكلية للإنتاجية ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (19 ٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما

بلغت قيمة (f) المحسوبة (17.92) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين نفقات التدريب والإنتاجية.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لإنتاجية العمل بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (94٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (94٪) من الاختلافات الكلية لإنتاجية العمل ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (6٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (70.67) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب وإنتاجية العمل.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للارتفاع من الطاقة بسبب تأثير نفقات التدريب بلغت (86٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (86٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الارتفاع من الطاقة ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (14٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (25.411) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب ونسبة الارتفاع من الطاقة المتاحة.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكلفة البضاعة بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (84٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (84٪) من الاختلافات الكلية للكلفة ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (16٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (22.403) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن وانخفاض كلفة البضاعة المباعة.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاجية الكلية بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (86%) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (86%) من الاختلافات الكلية من الإنتاجية ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (14%) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (25.444) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد أن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والإنتاجية الكلية.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لإنتاجية العمل بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (96%) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (96%) من الاختلافات الكلية في إنتاجية العمل ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (4%) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (124.00) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد أن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن وإنتاجية العمل.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للانتفاع من الطاقة بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (97%) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (97%) من الاختلافات الكلية في نسبة الانتفاع من الطاقة ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (3%) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (154.36) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد أن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن والانتفاع من الطاقة.

إن النتائج السابقة لا تؤكد صحة فرضية الدراسة (3-1) والتي تنص على:-
(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وتخفيض الكلفة)

ب- علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة:

يشير الجدول (36) إلى علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة وعلى النحو الآتي :-

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج التالف بسبب زيادة عدد المنتجات بلغت (68٪) وهي نسبة تدل على إن (68٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج التالف ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (32٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (8.727) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة الإنتاج التالف.

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج المعاب بسبب زيادة عدد المنتجات بلغت (68٪) أيضا وهي نسبة مقبولة تدل على إن (68٪) من الاختلافات الكلية من الإنتاج المعاب ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (32٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (8.727) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة الإنتاج المعاب.

الجدول (36)

علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات الجودة

متوسط الوقت بين عطلين		نسبة الانتاج المأب		نسبة الانتاج التالف		المتغير المعتمد المتغير المستقل
(f)	R ²	(f)	R ²	(f)	R ²	
المحسوبة		المحسوبة		المحسوبة		
9.611	0.70	8.727	0.68	8.727	0.68	عدد المنتجات
12.123	0.75	13.521	0.77	6.554	0.58	نفقات التدريب
4.427	0.52	3.938	0.49	7.781	0.66	عدد المكائن

$$p > 0.05 \quad , \quad n=6 \quad , \quad t(\text{الجدولية}) = 2.015$$

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لمتوسط الوقت بين عطلين بسبب زيادة عدد المنتجات بلغت (70%) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (70%) من الاختلافات الكلية للمتوسط ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (30%) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (9.611) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ومتوسط الوقت.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسره للإنتاج التالف بسبب نفقات تدريب العاملين بلغت (58%) وهي نسبة تدل على أن (58%) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج التالف ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (42%) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (5.554) أصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن

منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ونسبة الإنتاج التالف.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج المعاب بسبب نفقات تدريب العاملين بلغت (77٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (77٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج المعاب ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (23٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج للدراسة. كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (3.938) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ونسبة الإنتاج المعاب.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لمتوسط الوقت بين عطلين بسبب نفقات تدريب العاملين بلغت (75٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (75٪) من الاختلافات الكلية في متوسط الوقت بين عطلين ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (15٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج للدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (12.123) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ومتوسط الوقت بين عطلين.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج التالف بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (66٪) وهي نسبة تدل على إن (66٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج التالف ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (34٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج للدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (7.781) اكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن ونسبة الإنتاج التالف.

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر للإنتاج المعاب بسبب زيادة عدد المكائن بلغت (49٪) وهي نسبة ضعيفة تدل على إن (49٪) من الاختلافات الكلية في نسبة الإنتاج المعاب ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (51٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (3.93) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤثر إن منحني الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن ونسبة إنتاج المعاب.

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لمتوسط الوقت بين عطلين بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (52٪) وهي نسبة مقبولة تدل على إن (52٪) من الاختلافات الكلية في متوسط الوقت بين عطلين ناتجة عن الزيادة في عدد المكائن أما النسبة المتبقية (48٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (4.427) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤثر إن منحني الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن ومتوسط الوقت بين عطلين.

إن النتائج السابقة لا تؤكد قبول فرضية الدراسة (3 - ب) والتي تنص على:-
(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وارتفاع الجودة)

ج- علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة:

يشير الجدول (37) إلى علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة وعلى النحو الآتي :-

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة المكائن بسبب زيادة عدد المنتجات بلغت (67٪) وهي نسبة تدل على إن (67٪) من الاختلافات الكلية في نسبة كفاءة المكائن ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية

(33٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في نموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (8.308) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة كفاءة المكائن.

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة خط الإنتاج بسبب تأثير زيادة عدد المنتجات بلغت (39٪) وهي نسبة ضعيفة تدل على إن (39٪) من الاختلافات الكلية ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (61٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في نموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (2.522) أصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة كفاءة خط الإنتاج .

الجدول (37)

علاقات التأثير بين متغيرات المقارنة المرجعية ومؤشرات المرونة

المتغير المستقل		المتغير المعتمد	
نسبة كفاءة خط الإنتاج	نسبة كفاءة المكائن	نسبة كفاءة خط الإنتاج	نسبة كفاءة المكائن
(f) المحسوبة	R^2	(f) المحسوبة	R^2
2.522	0.39	8.308	0.67
3.521	0.46	4.559	0.53
1.844	0.31	38.88	0.90
عدد المنتجات		نفقات التدريب	
عدد المكائن		عدد المكائن	

$$p? 0.05 \quad , \quad n=6 \quad , \quad t(\text{الجدولية})= 2.015$$

- مؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة المكائن بسبب تأثير زيادة نفقات التدريب بلغت (53٪) وهي نسبة تدل على إن (53٪) من الاختلافات الكلية في نسبة كفاءة المكائن ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين

أما النسبة المتبقية (47٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (4.559) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ونسبة كفاءة المكائن .

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة خط الإنتاج بسبب تأثير زيادة نفقات التدريب بلغت (46٪) وهي نسبة ضعيفة تدل على إن (46٪) من الاختلافات الكلية في كفاءة خط الإنتاج ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (54٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (3.521) اصغر من (f) الجدولية البالغة (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار لا يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات تدريب العاملين ونسبة كفاءة خط الإنتاج .

- يشير معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة المكائن بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (90٪) وهي نسبة كبيرة ندل على إن (90٪) من الاختلافات الكلية في نسبة كفاءة المكائن ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (10٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (8.88) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن ونسبة كفاءتها.

- يؤشر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لكفاءة خط الإنتاج بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (31٪) وهي نسبة ضعيفة تدل على إن (31٪) من الاختلافات الكلية في نسبة كفاءة خط الإنتاج ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (69٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (1.844) اصغر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤشر إن منحني الانحدار

لا يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن و نسبة كفاءة خط الإنتاج.
 إن هذه النتائج لا تؤكد قبول فرضية الدراسة (3 - ج) والتي تنص على :-
 (لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية و زيادة المرونة)

د- علاقات التأثير بين تغييرات المقارنة المرجعية ومؤشرات التسليم .
 يشير الجدول (38) إلى علاقات التأثير بين تغييرات المقارنة المرجعية ومؤشر التسليم وعلى النحو الآتي :-

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر لميسورية الطلب بسبب تأثير زيادة عدد المنتجات بلغت (78.6٪) وهي نسبة كبيرة تدل على أن (78.6٪) من الاختلافات الكلية في نسبة ميسورية الطلب ناتجة عن زيادة عدد المنتجات أما النسبة المتبقية (14.٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في النموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (76.185) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحنى الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المنتجات ونسبة ميسورية الطلب.

الجدول (38)

علاقات التأثير بين تغييرات المقارنة المرجعية ومؤشر التسليم

نسبة ميسورية الطلب		التغير المعتمد	التغير المستقل
(f) المحسوبة	R^2		
26.185	0.86		عدد المنتجات
13.762	0.77		نفقات التدريب
20.004	0.83		عدد المكائن

$$p? 0.05 , n=6 , t(الجدولية)= 2.015$$

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر في ميسورية الطلب بسبب تأثير زيادة نفقات تدريب العاملين بلغت (77٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (77٪) من الاختلافات لنسبة ميسورية الطلب ناتجة عن زيادة نفقات تدريب العاملين أما النسبة المتبقية (23٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (13.762) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة نفقات التدريب وميسورية الطلب.

- يؤثر معامل التحديد (R^2) إن نسبة الاختلاف المفسر في ميسورية الطلب بسبب تأثير زيادة عدد المكائن بلغت (83٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن (83٪) من الاختلافات الكلية في نسبة ميسورية الطلب ناتجة عن زيادة عدد المكائن أما النسبة المتبقية (17٪) فهي تمثل إسهام المتغيرات غير الداخلة في أنموذج الدراسة كما بلغت قيمة (f) المحسوبة (20.004) أكبر من (f) الجدولية (7.71) عند درجة حرية (1,4) ومستوى معنوية (0.05) مما يؤكد إن منحني الانحدار يعبر عن العلاقة بين زيادة عدد المكائن وميسورية الطلب.

إن هذه النتائج لا تؤكد قبول فرضية الدراسة (3 - د) والتي تنص على:-

(لا توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية وسرعة

التسليم).

المراجع

المصادر العربية:

أولاً الكتب:

- 1- القرآن الكريم.
- 2- السلمي، علي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات الأيزو، 1995، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- 3- الشبراوي، عادل، الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة/ آيزو 9000، المقارنة المرجعية، 1995، المنظمة العربية للأعلام، شعاع، القاهرة.
- 4- العلي وعبد الستار، الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات، ط 1، وائل للطباعة والنشر، (2001)، عمان الأردن.
- 5- السيد، إسماعيل محمد، (الإدارة الاستراتيجية مفاهيم وحالات تطبيقية)، الدار الجامعية، (2000).
- 6- الصurf، رعد حسن، معجزة الجودة الشاملة، كيف تتعلم أسرار البحوث الشاملة، ط 1، دار علاء الدين للنشر والتوزيع الترجمة، سوريا - دمشق، (2001).
- 7- التميمي، حسين عبد الله، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل كمي، الطبعة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان الأردن، 1997.
- 8- هيلين، توماس، ديفيد هنجر، ترجمة د. محمود عبد الحميد مرسي ود. زهير نعيم، (1990).
- 9- هامر، مايكل، وستيفن ستانق، ثورة إعادة الهندسة - دليلك إلى ثورة إعادة هندسة العمليات الإدارية، ط 1، آفاق الإبداع للنشر العام، الأردن، (2000).

- 10- هيريرا، جيم، المقارنة المرجعية ليست عملية نسخ ولا عملية تجسس صناعي، ترجمة المنتدى الثقافي لمؤسسة عبد الحميد شومان، 2001.
- 11- وارين شمعدت وجيروم فانجا، مدير الجودة الشاملة (TRM)، الدليل العلمي للقيادة والمديرين لتحقيق إدارة الجودة الشاملة، (1997) ترجمة مرسي محمود عبد الحميد، ط1، دار آفاق الإبداع العالمية للنشر والإعلام، المملكة العربية السعودية.
- 12- حمود، خضير كاظم، إدارة الجودة الشاملة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2000.
- 13- حجازي، جمال طاهر أبو الفتوح، إدارة الإنتاج والعمليات - مدخل إدارة الجودة الشاملة. ط1، مكتب القاهرة للطباعة والتصوير، مصر، الزقازيق (2002).
- 14- محبوب، وجيه، طرائق البحث العلمي ومناهجه، ط1، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1993.
- 15- البكري، سونيا محمد، (2000)، إدارة الإنتاج والعمليات: مدخل النظم، الدار الجامعية، طبع ونشر وتوزيع، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر.
- 16- عطوي، جودة عزت، أساليب البحث العلمي - مفاهيمه - وأدواته - طرقه الإحصائية، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع والدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، 2000.
- 17- قنديلجي، عامر إبراهيم، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1993.

ثانياً الدوريات:

- 1- التكريتي، إسماعيل، المقارنة المرجعية إدارة لتنظيم الأداء وأسلوب للتنطوير المستمر، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة بغداد - المجلد (7)، العدد (24)، 2000.

- 2- البرواري، نزار عبد المجيد رشيد، المقارنة المرجعية وإمكانات تطبيقها كأداة للتحسين المستمر في المنظمات، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد (1)، العدد(1)، جامعة بابل، كلية الإدارة والاقتصاد، بغداد، (2001).
- 3- البرواري، نزار عبد المجيد رشيد، مستلزمات إدارة الجودة الشاملة وإمكانات تطبيقها في المنظمات العراقية، رؤية مستقبلية، مجلة المنصور، المجلد (1)، العدد(1)، 2000.
- 4- رضا، مصطفى، إعادة الهيكلة – مدخل لتحسين أداء المنظمات، مجلة البحوث الإدارية العدد (2)، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة، 2003.
- 5- الدوري، مؤيد عبد الرحمن، عداي، فلاح حسن، تحليل السياسة المالية للمصارف التجارية، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد الثالث عشر، الجامعة المستنصرية، 1991.

ثالثاً الأطاريح والرسائل الجامعية:

- 1- الأترقي، حكمت مجيد، ((متطلبات إقامة برنامج المقارنة المرجعية – دراسة تطبيقية في شركتي التأميم والحارز لإنتاج المواد الإنشائية))، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، 2002.
- 2- عبد اللطيف، أفنان عبد الحميد، (تقييم تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية غير الحكومية في الضفة الغربية، أطروحة دكتوراه، 2002، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا).
- 3- الخطيب، سمير كامل، (قياس دور المقارنة المرجعية في تحقيق الأداء التنظيمي)، دراسة حالة مع نموذج مقترح، الشركة العامة للأصبغ الحديثة، الجامعة المستنصرية، أطروحة دكتوراه، 2002.
- 4- الزغبي، حسن علي عبد، أثر نظام المعلومات الإستراتيجي في بناء وتطوير المزايا التنافسية وتحقيق عوامل التفوق التنافسي – دراسة تطبيقية في المصارف الأردنية المدرجة في سوق عمان المالي (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد – 1999).

- 5- المعموري، إيثار عبد الهادي الفيحان، أثر أنشطة المنظمة في إسناد أبعاد التنافس - (دراسة تحليلية في شركة الصناعات الإلكترونية) أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد - كلية الإدارة والاقتصاد - (1999).
- 6- التكروري، سناء حافظ أمين، دور المكتبات المعلومات في تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الأردنية، (أطروحة دكتوراه)، جامعة النيلين - كلية الدراسات العليا - الخرطوم، السودان، (2001).
- 7- صالح، سمير أحمد حسن، تطبيق إدارة الجودة الشاملة في قطاع الصناعة، (دراسة مقارنة بين الشركات الصناعية في مدينة عبد الله الثاني بن الحسين الصناعية) أطروحة دكتوراه، الجامعة الأردنية - كلية الدراسات العليا، (2003).
- 8- الكردي، مروان مصطفى، (الجودة والعوامل المؤثرة عليه، (دراسة تحليلية لقطاع صناعة الطباعة في الأردن، أطروحة دكتوراه، الجامعة الأردنية - كلية الدراسات العليا، (1995).
- 9- العامري، عباس علي، تصميم نظم تقويم أداء المستشفيات العامة باعتماد منهج الأساليب التنافسية، دراسة تطبيقية، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2000.
- 10- محمد، سوسن جاسم، إدارة قواعد المقارنة ودورها في عملية التحسين المستمر، دراسة حالة الصناعة الخدمية الصحية في العراق، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2002.
- 11- اللامي، غسان قاسم داود سلمان، التغيير التكنولوجي وأنعكاساته في تحسين أداء العمليات - حالة دراسية في صناعة السمنت العراقية، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، 1999.

المصادر الأجنبية

A- Books

- 1- Adam, E. & Ebert, R. production and operations management: concepts, models, and Behavior, 5th Ed., prentice – Hall of India private limited, New Dalhi, 1996.
- 2- Aquilano, Nicholas J. chase, Richard B. and Davis, Mark M., operations management for competitive Advantage, 9th Ed., Irwin, 2001.
- 3- Aquilano, Nicholas, J. chase, Richard B. and Davis, Mark, fundamentals of operations management, 4th Ed., Irwin, 2003.
- 4- Asher, Mikem, Managing Quality in the Service sector, 1st Ed., clays Ltd. St., Lives, pic, England, 1996.
- 5- Dale, B and cooper, C, Managing Quality and Human Resources: A Guid to continuous improvement, 2nd Ed., Great Britain, Black wel Publishers, Inc, 2001.
- 6- Dilworth, James B, Operations Management Design planning and control of manufacturing and servicem MC Grow, Hill, New Yourk, 1992.
- 7- Dilworth, James B, Operations Management, 2nd Ed., U.S.A MC Grow, Hill Co, Inc, 1996.
- 8- Ellise, John, and Daived Willames, international Business strategy, 1st Ed., Great Britain, 1995.
- 9- Evans, J.R. Applied Production and Operation Management, 4th Ed., west publishing company, New Yourk, 1993.
- 10- Evans, J.R. Applied Production / Operation Management, Quality performance and value, 5th Ed., west publishing company, New Yourk, 1997.

- 11- Finnigan, Jerome P., the Manager's Guide to Bench marking, Jossey - Bass Publishers, 3rd Ed., San Francisco, 1996.
- 12- Goetsch, Davis L. & Davis Stauley B., Introduction to Total Quality, 2th Ed., Prentice Hall, New Yourk, 1997.
- 13- Harrington, H., James and Harrington, James S., High performance Bench marking - 20 steps to success, 1st Ed., Mc Grow - Hill, New Yourk, 1996.
- 14- Harrison, Alan, logistics management and strategy, 1st Ed., person Education, Britsh, 2002.
- 15- Operations management: strategic and tactical Decision, 2nd Ed., prentice - Hall, Inc, 1996.
- 16- Heizer, J. and Render, B. Principles of Operations Management, 3rd Ed., prentice Hall, New Jersey, 1999.
- 17- Hill, T, the Essence of operations management, 2nd Ed., prentice - Hall, New Delhi, 1996.
- 18- Hollensen, svend, Global Marketing: A market - Respousive approach, 2nd Ed, prentice Hall, 2001.
- 19- Jim, blithe, marketing strategy, 2nd Ed, Mc Grow - Hill, New Yourk, 2003.
- 20- John S. Oakland, total organizational Excellence: Achieving world - class performance, 1st Ed, London, England, 2001.
- 21- Krajewski, Lee, J, and Ritzman, Larry, P. operations management: strategy and Analyses Addison Wesley publishing company, Inc, 3rd Ed, New Yourk, 1993.
- 22- Krajewski, Lee, J, and Ritzman, Larry, P. operations management strategy and Analyses, 4th Ed, Addison - Wesley publishing Co, New Yourk, 1996.

- 23- Krajewski, Lee, J. and Ritzman, Larry, P., operation management, 6th Ed, New Yourk, 1992.
- 24- Kreither, Robert, and Angelo, kinicki, organizational Behavior, 6th Ed, Mc Grow Hill, 2004.
- 25- Macmillan, H and Tompeo Mahen, strategic management process – content and implementation, Oxford university press, 2000.
- 26- Mchair, C.J. and H.J. leibfried, 2nd Ed, Bech marking: Atool for continuous improvement, John – wiley and sons, Inc, U.S.A., 1992.
- 27- Michael, J. Spendolini, production operation management, 6th Ed., New York, 1992.
- 28- Mintzberg, Henry and Quin, James B: the strategy process: concept, contexts, 3rd Ed, prentice – Hall, Lndon, 1996.
- 29- Nahmias, S. Prodection and operation Analysis, 3rd Ed, Mc Grow – Hill Singapore, 1997.
- 30- Noe, R, etal, Human Resource management, west publishing co, 1994
- 31- Noori, H. and Radford, R. Production and operations management: total Quality at Responsiveness, 1st Ed, Mc Grow – Hill, New York, 1995.
- 32- Pitts, R.A., and Lei, D: strategic Management Building and sustaining competitive Advantage: 4th Ed, West publishing co., U.S.A. 1996.
- 33- Richard J. and schan, berger Edward M, operation management customer focused principles, 6th Ed, 1997.
- 34- Ross, J.E. total Quality Management, text cases and Reading, 1st Ed, Lucie Press publishing, Florida, 1995.
- 35- Russell, R.S. and taylor, B.W., operation management, 3rd Ed, Addison Wesley, New York, 2000.
- 36- Russell, R.S. and taylor, B.W., operation management, 3rd Ed. Addison Wesley, New York, 2003.

- 37- Shafer, S.M. and Merdith, J.R. operations management, A process Approach with spreadsheets, 4th Ed, John Wiley & Sons, Inc, New York, 1998.
- 38- A. and Johnson, R, operations management, 2nd Ed, financial Times, Great Britain, 1998.
- 39- Waller, Derek. L, operations management supply chain Approach, A international Thomson publishing company New York, 1999.

B- Periodicals and Researches:

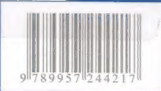
- 1- Dale and Christian N. Madu, Quality and Reliability management, international Journal, Vol, (19) No (8,9), 2002.
- 2- Spendolini, pryor, Benchmarking: An international Journal Vol(9) No(3), 2002.
- 3- Evance, PAL, the strategic out comes of Human Resurce Management: Journal of Human Resource Management, Vol(25), No(1), 1998.

C- Internet

- 1- Camp,Robert. Business process Bench marking: Finding and implementing Best practies. As QC Quality Press, www.benchnet.com, 2004.
- 2- Spendolini, Michael J. The Bench marking Book, AMACOM, adivision of American management Association, New York, www.redmark.de, 2004.
- 3- Zairi, M.Bench marking: the Best tool for measuring competitiveenss. Bench marking for Quality management & technology, www.can\BenchMarking.com, 2004.
- 4- David Mc Namee, CIA. Bench Marking and internal Auditing, www.tltp.org, How to bench marking, 2004.
- 5- David, Mc Namee, Bench Marking Best Practices, <http://www.apac.org>, 2004.



أساسيات المقارنة المرجعية



دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع

عمّان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيص التجاري
تلفاكس: +962 6 4612190 ص.ب 922762 عمان 11192 الأردن
www.darsafa.net E-mail: safa@darsafa.net

